

Arrêté Inter-Préfectoral du 9 Avril 2025

**ENQUÊTE PUBLIQUE COMPLÉMENTAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT
PRENANT EN COMPTE LES EFFETS INDIRECTS
DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS
DE LA CENTRALE BIOMASSE GAZELENERGIE
SITUÉE SUR LES COMMUNES DE MEYREUIL ET GARDANNE**

Fascicule 1

RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUETE



Enquête Publique du 5 Mai au 6 Juin 2025

Commission d'Enquête désignée par le Tribunal Administratif de Marseille/ Décision **E 25000010/13**

Président de la Commission d'enquête: Dominique CHEVEREAU	Etienne CABANE	Jean-Pierre PROFIZI
Roger ARTAUD	Caroline CERRATO	Florence REARD
Pierre BEAUGIER	Patrice MICHEL	Martin SERRET
Daniel BERAUD	Noël PITON	Jacques SIRVENS
Fabienne BESSY	Anne PREDON-RENAULT	Marc SVETCHINE

Table des matières

1	GENERALITES	6
1.1	Objet de l'Enquête publique, Autorité Organisatrice et Maître d'Ouvrage	6
1.2	Présentation de la Centrale biomasse de Provence	6
1.2.1	<i>Historique de la Centrale de Provence.....</i>	6
1.2.2	<i>Fonctionnement de la Centrale biomasse de Provence</i>	7
1.2.3	<i>Production de la Centrale biomasse de Provence.....</i>	8
1.3	Cadre juridique et réglementaire de l'enquête publique	8
1.4	Présentation du Complément d'Etude d'Impact	10
1.4.1	<i>Les points exigés dans le Complément de l'Etude d'Impact</i>	10
1.4.2	<i>Description de l'approvisionnement.....</i>	10
1.4.3	<i>Impact de l'approvisionnement de la centrale de Provence sur les sites, paysages, milieux naturels et équilibres biologiques.....</i>	12
1.4.4	<i>Evaluation des incidences de l'approvisionnement de la centrale de la Provence sur les sites NATURA 2000</i>	15
1.4.5	<i>Evaluation quantitative de la disponibilité de la ressource locale en biomasse pour satisfaire aux besoins de la Centrale de Provence</i>	15
1.4.6	<i>Bilan carbone.....</i>	17
1.4.7	<i>Mesures ERC Evitement, Réduction et/ou Compensation</i>	21
1.5	Le dossier soumis à enquête publique.....	27
1.5.1	<i>Liste des pièces constituant le dossier soumis à enquête publique</i>	27
1.5.2	<i>Description du contenu du Complément d'Etude d'Impact</i>	28
1.5.3	<i>Evaluation de la forme du dossier</i>	30
1.5.4	<i>Evaluation du fond du dossier</i>	30
2	LES AVIS	31
2.1	Avis de l'ARS.....	31
2.2	Autorité environnementale	31
2.2.1	<i>Avis de l'Ae Autorité environnementale</i>	31
2.2.2	<i>Mémoire de réponse du Maître d'Ouvrage à l'Avis de l'Autorité environnementale.....</i>	36
3	ORGANISATION DE L'ENQUETE	45
3.1	Désignation de la Commission d'Enquête.....	45
3.2	Arrêté portant ouverture d'une enquête publique et Avis d'enquête publique	46
3.3	Visites des lieux	49
3.3.1	<i>Visite de la Centrale biomasse de Provence</i>	49
3.3.2	<i>Visite d'un site d'approvisionnement</i>	49
3.4	Réunions avec le Maître d'Ouvrage	50
3.5	Réunions avec l'Autorité organisatrice	50
3.6	Réunions avec les PP Personnes Publiques et autres	51
3.6.1	<i>Réunion avec l'inspecteur des ICPE</i>	51
3.6.2	<i>Réunion avec DRAAF PACA.....</i>	51
3.6.3	<i>Réunion avec ADEME</i>	51
3.6.4	<i>Réunion avec DRAAF Occitanie</i>	51
3.6.5	<i>Réunions avec la FNE.....</i>	52

3.7	Publicité d'information du public.....	52
3.7.1	Publicité réglementaire	52
3.7.2	Publicité complémentaire.....	53
3.7.3	Presse et médias.....	56
3.8	Dématérialisation de l'Enquête Publique	56
3.9	RIEP Réunions d'Information et d'Echange avec le Public.....	57
3.9.1	Organisation des RIEP	57
3.9.2	RIEP de Serres.....	58
3.9.3	RIEP des Mées	58
3.9.4	RIEP de Carpentras	59
3.9.5	RIEP de Bagnols-sur-Cèze	59
3.9.6	RIEP de Béziers	60
3.9.7	Florac-Trois-Rivières	60
3.9.8	RIEP d'Alès.....	60
3.9.9	RIEP de Saint-Rémy-de-Provence	61
3.9.10	RIEP de Gardanne	61
3.9.11	RIEP de Brignoles	62
3.9.12	RIEP d'Apt.....	62
3.9.13	RIEP de la Brillanne	63
4	DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE	64
4.1	Les permanences	64
4.2	Participation du public aux permanences de la Commission d'Enquête	65
4.3	Dépôt des observations et modalités d'enregistrement dans le Registre Numérique	65
4.3.1	Dépôt des observations	65
4.3.2	Modalités d'enregistrement dans le Registre Numérique	66
4.4	Procédure de clôture de l'enquête publique	66
4.4.1	Clôture de l'enquête publique	66
4.4.2	Les registres papiers	66
4.4.3	Les contributions arrivées hors délai	66
4.5	PV de synthèse des observations du public	67
4.6	Mémoire de réponse du Maître d'Ouvrage au PV de synthèse des observations du public	67
5	BILAN GLOBAL DES OBSERVATIONS	68
5.1	Bilan quantitatif	68
5.1.1	Comptabilisation des contributions.....	68
5.1.2	Mode de dépôt des contributions.....	68
5.1.3	Consultation du dossier d'enquête	69
5.1.4	Les pièces du dossier consultées.....	69
5.1.5	Provenance géographique des contributions numériques	70
5.1.6	Fréquentation des lieux de permanence	70
5.1.7	Période de dépôt des contributions.....	71
5.2	Bilan qualitatif	71
5.2.1	Typologie des déposants	71
5.2.2	Typologie des thèmes retenus	72
5.2.3	Typologie des lieux retenus	72
5.2.4	Les thèmes comptabilisant le plus grand nombre d'observations	72

5.3	Les Questions exprimées lors des RIEP	73
6	ANALYSE DE L'ENSEMBLE DES OBSERVATIONS, DES REPONSES DU MAITRE D'OUVRAGE ET APPRECIATIONS DE LA COMMISSION D'ENQUETE	74
6.1	Présentation de la méthode d'analyse par thèmes	74
6.2	Le périmètre de l'enquête publique	75
6.2.1	<i>La méthodologie</i>	75
6.2.2	<i>Analyse et synthèse de l'ensemble des observations du public</i>	77
6.2.3	<i>Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées</i>	78
6.2.4	<i>Appréciation de la Commission d'enquête</i>	78
6.3	Gestion de la ressource.....	81
6.3.1	<i>Les observations sur la gestion de la ressource</i>	81
6.3.2	<i>Régime de coupe</i>	81
6.3.3	<i>Choix des essences</i>	85
6.3.4	<i>Aspect économique et risque de conflit d'usage</i>	89
6.3.5	<i>Localisation de la ressource</i>	95
6.3.6	<i>L'obstacle du morcellement</i>	97
6.3.7	<i>Les ressources alternatives</i>	99
6.3.8	<i>Pertinence des données</i>	101
6.3.9	<i>Durabilité de la ressource</i>	106
6.3.10	<i>Exploitation de la ressource</i>	110
6.4	Impact sur les milieux naturels	116
6.4.1	<i>Les observations sur les milieux naturels</i>	116
6.4.2	<i>Impact sur la fonction pour la forêt d'accueil du public et de loisirs</i>	116
6.4.3	<i>Impact sur les paysages</i>	118
6.4.4	<i>Impact sur les sols : érosion, appauvrissement, tassement</i>	120
6.4.5	<i>Impact sur le changement climatique</i>	123
6.4.6	<i>Impact sur les équilibres biologiques : faune, flore, pérennité biocénoses forestières</i>	125
6.5	Les zones NATURA 2000	131
6.5.1	<i>Analyse et synthèse de l'ensemble des observations</i>	131
6.6	Le bilan Carbone	134
6.6.1	<i>Les observations sur le bilan carbone</i>	134
6.6.2	<i>Qu'est-ce qu'un bilan carbone ?</i>	134
6.6.3	<i>Quelle année de référence pour le bilan carbone ?</i>	135
6.6.4	<i>Le bilan carbone de la combustion du bois</i>	135
6.6.5	<i>La production de carbone biogénique</i>	136
6.6.6	<i>Le bilan carbone hors combustion du bois</i>	137
6.6.7	<i>La récupération de la chaleur fatale</i>	140
6.6.8	<i>Le rendement de la Centrale de Provence</i>	141
6.6.9	<i>Les questions sur le rendement et réponses du Maître d'ouvrage</i>	141
7	PIECES JOINTES AU RAPPORT	145
7.1	PV de synthèse des observations du public	145
7.2	Mémoire de réponse du Maître d'Ouvrage au PV synthèse des observations du public	145
8	LISTE DES ANNEXES CONSTITUANT LE FASCICULE 2.....	145

ACRONYMES

Ae Autorité environnementale

BIBE Bois Industrie - Bois Energie

BRMT Biomass Reporting Management Tool

CBPS Code Bonnes Pratiques Sylvicoles

CFT Charte Forestière de Territoire

CNPF Centre National de la Propriété Forestière

CRPF Centre Régional de la propriété Forestière

CRE Commission de Régulation de l'Energie

DOCOB Document d'Objectifs = document de gestion pour les zones NATURA 2000

DRA Directive Régionale d'Aménagement

EAB Enquête Annuelle de Branche réalisée auprès des exploitants forestiers et des scieurs par le service de la statistique et de la prospective du Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire

ETF Entreprise de Travaux Forestiers

FSC Forest Stewardship Council

Certification internationale établie pour promouvoir une gestion responsable des forêts. Cette norme s'appuie sur dix principes fondamentaux qui se déclinent en 56 critères et plus de 200 indicateurs. Ces principes couvrent une large gamme d'aspects allant du respect des lois à la planification de la gestion forestière, en passant par les droits des peuples autochtones, les relations communautaires, les droits des travailleurs, les bénéfices forestiers, l'impact environnemental, la conservation des forêts de haute valeur de conservation et la gestion des plantations.

GRECO Grandes Régions ECOlogiques : 11 GRECO en France

HIC Habitat d'Intérêt Communautaire

IGN Institut Géographique National

NATURA 2000 : regroupe ZPS et ZSC

ORECA Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air

PCR Produits Cendreaux de Récupération

PEFC Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières

Repose sur deux certifications complémentaires : d'une part, la certification forestière qui atteste la gestion durable et multifonctionnelle de la forêt et, d'autre part, la certification des entreprises de la filière Bois, dite certification de la chaîne de contrôle, qui assure la traçabilité de la matière bois à chaque étape de transformation et de commercialisation, depuis la forêt jusqu'au produit ultime (produit manufacturé, énergie, etc.).

PNFB Programme National de la Forêt et du Bois

PNR Parc Naturel Régional

PRFB Programme Régional de la Forêt et du Bois

PSG Plan Simple de Gestion

RED II Renewable Energy Directive

Directive (UE) 2018/2001 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, dite « RED II », applicable depuis le 1er juillet 2022, définit un cadre européen commun pour favoriser le développement des énergies renouvelables

RTG Règlement Type de Gestion

SEQE Système Européen d'Echange de Quotas d'Emissions

SER SylvoEcoRégions -> 91 SER réparties sur les 11 GRECO nationales

SNMB Stratégie Nationale de la Mobilisation de la Biomasse

SPB Syndicat national des industries et de la Préservation du Bois et de ses dérivés

SRA Schéma Régional d'Aménagement (forêt des collectivités)

SRB Schéma Régional Biomasse

SRGS Schéma Régional de Gestion Sylvicole (pour les forêts privées)

peut contenir des « annexes vertes NATURA 2000 » c'est le cas pour la région PACA et Languedoc Roussillon. Les régions Occitanie et Auvergne Rhône Alpes ont prévu de le faire (page 69 CEI)

ZPS Zone de Protection Spéciale

pour la plupart issues des ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux), participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire

ZSC Zone Spéciale de Conservation, créée en application de la « Directive Habitats-Faune-Flore» présente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elle abrite

1 Généralités

1.1 Objet de l'Enquête publique, Autorité Organisatrice et Maître d'Ouvrage

L'enquête publique développée dans le présent rapport porte sur un complément d'étude d'impact concernant les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale biomasse exploitée par la société GAZELENERGIE GENERATION située sur les communes de Meyreuil et Gardanne dans les Bouches du Rhône.

Ce complément d'étude d'impact a été réalisé conformément aux dispositions de l'arrêt n° 23MA00797 et 23MA00798 de la Cour Administrative d'Appel de Marseille en date du 10 novembre 2023. Il concerne 324 communes sur 16 départements situés dans la moitié Sud de la France.

L'ouverture de cette enquête publique est prescrite par un arrêté inter-préfectoral porté par les Préfectures des 16 départements concernés.

Le Maître d'ouvrage est la société GEG GAZELENERGIEGENERATION représentée par M Simon BLONDEL, Responsable des relations territoriales Région Sud.

1.2 Présentation de la Centrale biomasse de Provence

Cette partie a été rédigée à partir des éléments du dossier soumis à l'enquête publique.

1.2.1 Historique de la Centrale de Provence

La centrale thermique de production d'électricité de Provence, est implantée sur le territoire des communes de Meyreuil et Gardanne dans les Bouches du Rhône, sur une superficie de 74 ha. C'est une ICPE, Installation Classée au titre de la Protection de l'Environnement dont l'exploitation est encadrée par la Préfecture des Bouches du Rhône.

Cette centrale a connu quatre exploitants différents qui se sont succédé depuis les années cinquante, date de sa création, jusqu'en 2019. Ces installations ont été mises en service dès le début des années 50 par les Charbonnages de France pour la production d'électricité à partir du charbon issu du bassin minier local, jusque dans les années 90.

Elle a connu plusieurs évolutions avec la mise en service de la tranche 4 et de la tranche 5 à partir de 1981. En 1995 avec la fermeture des Charbonnages de France, la Centrale est reprise par la SNET Société Nationale d'Electricité et de Thermique qui importe du charbon pour assurer son alimentation jusqu'en 2008. Entre 2008 et 2019 un nouvel exploitant, le groupe allemand EON avec sa filiale UNIPER assure la production d'électricité à partir du charbon (lignite) et entreprend la conversion de la tranche 4 de l'usine à la biomasse. Depuis 2019, la poursuite de l'exploitation pour la production

d'électricité est assurée par la société GAZELENERGIE GENERATION appartenant au groupe tchèque EPH, 7ème énergéticien européen.

1.2.2 Fonctionnement de la Centrale biomasse de Provence

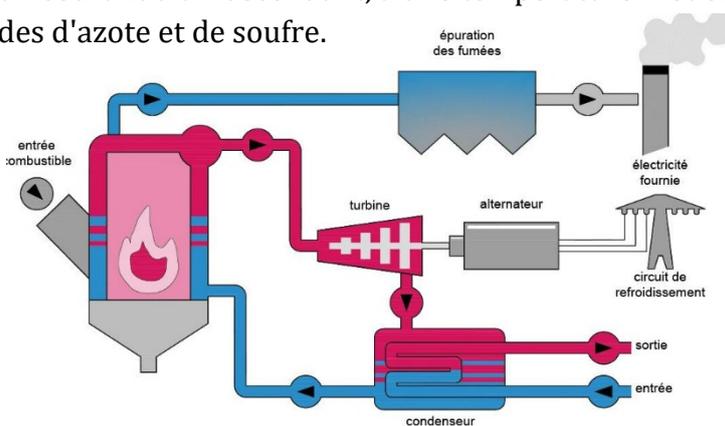
La Centrale produisait de l'électricité via deux tranches, la tranche 4 dite « PROVENCE 4 » et la tranche 5 dénommée « PROVENCE 5 » alimentées en charbon importé jusqu'en Avril 2018, date de la reconversion effective qui a nécessité 256 millions d'euro d'investissement afin de participer à la production d'énergie renouvelable. La tranche 5 est définitivement arrêtée.

Dans le cadre d'une stratégie de décarbonation à l'échelle de la France ainsi que dans un contexte national de transition énergétique, l'exploitant de l'époque la société EON a déposé en 2010 un dossier de candidature à l'appel d'offre de l'État dit « CRE4 » concernant des installations de production d'électricité à partir de ressources dites renouvelables.

L'objectif étant de modifier l'alimentation de la Centrale afin de remplacer les combustibles issus des énergies fossiles (charbon et coke) par des énergies produites à partir de ressources renouvelables (EnR) et de diminuer les émissions de CO₂.

En 2011, la société EON est retenue pour l'appel d'offre et lance les études préalables aux travaux de conversion de la tranche 4. Après une phase d'étude et de consultations, les travaux ont débuté en août 2013 et se sont étalés sur une période de cinq années ; la mise en service de PB4 (Provence 4) a été déclarée à l'administration le 16 avril 2018.

L'unité PB4 de la Centrale utilise la technologie de combustion en lit fluidisé circulant, permettant de produire de l'électricité avec du bois comme principal combustible. Ce procédé consiste à brûler le combustible dans un lit de particules solides maintenues en suspension dans un courant d'air ascendant, à une température modérée, ce qui limite la production d'oxydes d'azote et de soufre.



La chaleur dégagée par la combustion dans la chaudière permet de vaporiser de l'eau qui est envoyée dans la turbine afin de transformer l'énergie thermique de la vapeur en énergie électrique par le biais d'un alternateur.

1.2.3 Production de la Centrale biomasse de Provence

La Centrale a une puissance thermique de 400 MW correspondant à une puissance électrique de 170 MW dont 150 MW dédiés au réseau RTE.

Pour un fonctionnement de 5 000 h/an, la consommation en biomasse est de 545 000 t/an dont :

- 335 000 tonnes de plaquettes d'origine nationale,
- 150 000 tonnes de plaquettes d'origine internationale,
- 60 000 tonnes de bois de récupération,
- 100 000 tonnes de combustibles fossiles*.

La biomasse d'origine nationale est prélevée dans un bassin d'approvisionnement d'un rayon de 250 km autour de la Centrale : Cela représente 4307 communes dans 17 départements.

Le présent Complément d'Etude d'Impact a été établi sur une base de 5 000 h/an.

Pourtant, il est indiqué en page 19 que « le scénario d'heures de marche a été revu à la baisse en concertation avec l'Etat. Le dernier programme repose sur 4 000 heures annuelles ».

La production électrique est de 600 GWh pour un fonctionnement de 4 000 h/an.

1.3 Cadre juridique et réglementaire de l'enquête publique

La Centrale de Provence est une ICPE Installation Classée au titre de la Protection de l'Environnement dont l'exploitation est autorisée par l'Arrêté préfectoral n° 1381-2011-A du 29 Novembre 2012. Le DDAE Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter a été déposé en Octobre 2011.

Cet arrêté a été annulé par un jugement du Tribunal Administratif de Marseille en date du 8 Juin 2017 suite à un recours d'associations de protection de l'environnement et de collectivités. Les différentes requêtes ont été déposées par l'association FNE France Nature Environnement Bouches-du-Rhône, l'association Convergence écologique du Pays de Gardanne, à M. A...-I...D..., l'association « Les Amis de la Terre des Bouches-du-Rhône », l'association Cèze et Ganière, l'association « Collectif Vigilance Gaz de Gardanne-Pays d'Aix », l'association de lutte contre toutes formes de nuisances et de pollutions sur les communes de Meyreuil et Gardanne, l'association FNE France Nature Environnement – Provence-Alpes-Côte d'Azur, à l'association FNE France Nature Environnement – Alpes-de-Haute-Provence, le syndicat national unifié des personnels des forêts et de l'espace naturel, le syndicat mixte du PNR Lubéron Parc Naturel Régional du Lubéron, le syndicat mixte du PNR Verdon Parc Naturel Régional du Verdon, la communauté de communes du Pays de Forcalquier – Montagne de Lure, la communauté de communes du Pays de Banon.

Le Préfet a délivré une autorisation provisoire d'exploiter par arrêté en date du 9 Juin 2017, tout en assurant le respect de la chose jugée.

L'exploitant de l'époque, UNIPER, s'est engagé à cette date dans l'élaboration d'une nouvelle DAE Demande d'Autorisation d'Exploiter en vue d'obtenir une nouvelle autorisation d'exploiter la Centrale tout en faisant appel au jugement.

Par l'arrêt du 1^{er} Juin 2018, la CAA Cour Administrative d'Appel de Marseille a prononcé un sursis à exécution du jugement du 8 Juin 2017, rétablissant par suite les effets de l'arrêté préfectoral du 29 Novembre 2012. L'instruction du nouveau DDAE, déposé auprès des services de la Préfecture le 7 Mars 2018, a donc été suspendue.

Par un deuxième arrêt rendu le 24 Décembre 2020, la CAA Cour Administrative d'Appel de Marseille est venue réformer le jugement rendu par le Tribunal Administratif le 8 juin 2017, rétablissant dans l'ordonnancement juridique l'arrêté préfectoral d'autorisation du 29 Novembre 2012.

Par décision du 27 Mars 2023 et ordonnance du 31 Mars 2023, le Conseil d'Etat a toutefois annulé l'arrêt de la CAA Cour Administrative d'Appel de Marseille du 24 Décembre 2020 et a renvoyé l'affaire devant la CAA Cour Administrative d'Appel de Marseille.

Dans sa décision, le Conseil d'Etat a indiqué notamment que l'appréciation des effets sur l'environnement d'un projet d'installation classée suppose que soient analysées, dans l'étude d'impact, « *non seulement les incidences directes sur l'environnement de l'ouvrage autorisé, mais aussi celles susceptibles d'être provoquées par son utilisation et son exploitation.* ». S'agissant de P4B, celle-ci « *repose sur la consommation de très grandes quantités de bois provenant de ressources forestières locales [...]. Il s'ensuit que les principaux impacts sur l'environnement de la centrale par son approvisionnement en bois, et notamment les effets sur les massifs forestiers locaux, doivent nécessairement être analysés dans l'étude d'impact.* »

Par un arrêté du 14 Avril 2023, la Préfecture des Bouches-du-Rhône a d'une part, édicté une nouvelle autorisation provisoire d'exploiter permettant la poursuite de l'activité et d'autre part, fait injonction de régulariser la situation administrative des installations, notamment en déposant, sous un délai de 9 mois, « *une étude d'impact complétée, analysant précisément les impacts sur l'environnement de la centrale par son approvisionnement en bois et notamment les effets sur les massifs forestiers locaux* ».

Par un troisième arrêt du 10 Novembre 2023, la CAA Cour Administrative d'Appel de Marseille a prononcé un sursis à statuer sur les requêtes d'appel et a précisé le contenu du complément à l'étude d'impact que GAZELENERGIE doit réaliser.

En conséquence de cet arrêt, la préfecture a modifié, via un arrêté préfectoral du 16 Janvier 2024, son arrêté du 14 Avril 2023.

1.4 Présentation du Complément d'Etude d'Impact

Cette partie a été rédigée à partir des éléments du dossier soumis à l'enquête publique.

1.4.1 Les points exigés dans le Complément de l'Etude d'Impact

Les points exigés dans le Complément d'Etude d'Impact figurent dans l'arrêt de la CAA Cour Administrative d'Appel de Marseille en date du 10 Novembre 2023 :

- Les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale,
- Le bilan carbone,
- L'étude de l'incidence sur les zones NATURA 2000.

Concernant les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale, il est demandé d'indiquer la liste des massifs forestiers nationaux concernés et de préciser :

- Leur localisation,
- Les quantités utilisées,
- Les essences de bois concernées,
- La nature des coupes,
- L'impact sur ces massifs en termes de paysages, milieux naturels et équilibres biologiques.

Pour l'approvisionnement en bois provenant de l'étranger, il est demandé :

- Les pays de provenance,
- La localisation dans le pays,
- Les quantités utilisées,
- Les essences de bois concernées,
- La nature des coupes.

1.4.2 Description de l'approvisionnement

1.4.2.1 Quantités

L'approvisionnement en bois de l'usine, selon le scénario retenu par l'exploitant dans le complément d'étude d'impact, correspond à une durée de fonctionnement annuelle de 5 000 heures et nécessite :

- ✓ 335 000 tonnes de plaquettes d'origine nationale,
- ✓ 150 000 tonnes de plaquettes d'origine internationale,
- ✓ 60 000 tonnes de bois de récupération,
- ✓ 100 000 tonnes de combustibles fossiles.

Il est rappelé que ces quantités sont :

- ✓ très inférieures à celles sur lesquelles était envisagé à l'origine (2012) le fonctionnement de l'installation prévu : 7 500 heures/an,
- ✓ très supérieures aux quantités consommées par l'installation au cours des périodes 2018-2019 et 2021-2023, pendant lesquelles elle a, en moyenne annuelle, fonctionné 1 500 à 1 700 h et consommé 60 000 tonnes de plaquettes nationales et 90 000 tonnes de plaquettes internationales,
- ✓ supérieures d'environ 25 % à celles que la Centrale devrait consommer dans le cadre du contrat signé avec l'Etat fin 2024, correspondant à un fonctionnement annuel de 4 000 heures.

1.4.2.2 Origine géographique (depuis la mise en service de la centrale)

Sur la période 2018 / 2023, l'approvisionnement « **national** » en plaquettes forestières est provenu :

- Principalement, des départements les plus proches, situés dans les régions Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes,
- Accessoirement, de départements plus éloignés.

Source : étude Obbois annexée au complément d'étude d'impact

En adoptant le découpage par SER Sylvo-Eco-Régions utilisé dans l'inventaire forestier national, plus de 90 % des prélèvements ont été opérés dans les SER *Plaines et collines rhodaniennes et languedociennes, Provence calcaire, Alpes externes du Sud, Dunes atlantiques, Cévennes, Préalpes du Sud, Maures et Esterel, Plaines et piémonts alpins, Saône, Bresse et Dombes et Garrigues.*

L'approvisionnement « **international** » en plaquettes forestières est provenu :

- du Brésil (Rio Grande do Sul) pour 60 %,
- d'Espagne (Catalogne, Andalousie, Murcie, Valence) pour 33 %,
- d'autres pays (Italie, Portugal...) pour 7 %.

1.4.2.3 Essences

Pour l'année 2023, l'approvisionnement « **national** » était constitué :

- de résineux à 93 %, principalement de pins d'Alep (40 %), maritime, noir et sylvestre (16 à 13 % chacun),
- de peupliers (5 %) et de châtaigniers (2 %).

L'approvisionnement « **international** » était constitué :

- pour les provenances européennes, de résineux à 77 %, principalement de pins d'Alep (35 %), de pins noirs (31 %) et de châtaigniers à 23 %,
- pour le Brésil, d'eucalyptus à 100 %.

1.4.2.4 Types de propriétés

Pour l'année 2023, l'approvisionnement « **national** » provenait :

- pour 51 %, de forêts privées,
- pour 49 %, de forêts « publiques » (domaniales, communales...)

Il est à noter que cette répartition diffère assez sensiblement de la surface de la propriété forestière, sans doute voisine de 75 % / 25 % sur la zone d'approvisionnement.

1.4.2.5 Régimes et traitements sylvicoles approvisionnement national

Pour l'année 2023, les régimes et traitements sylvicoles des peuplements d'où proviennent les coupes ont été identifiés pour la moitié d'entre elles.

Sur cet échantillon, les parcelles sont gérées en futaie régulière (61 %), en futaie irrégulière (22 %), en taillis (5 %) ou de façon mixte (12 %).

La récolte a correspondu majoritairement à des opérations sylvicoles classiques (55 %), mais aussi à des coupes sanitaires (19 %), à des travaux liés à la défense des forêts contre les incendies (19 %) ou à la récolte de produits accidentels (bois brûlés...) (5 %).

1.4.2.6 Modalités de l'approvisionnement

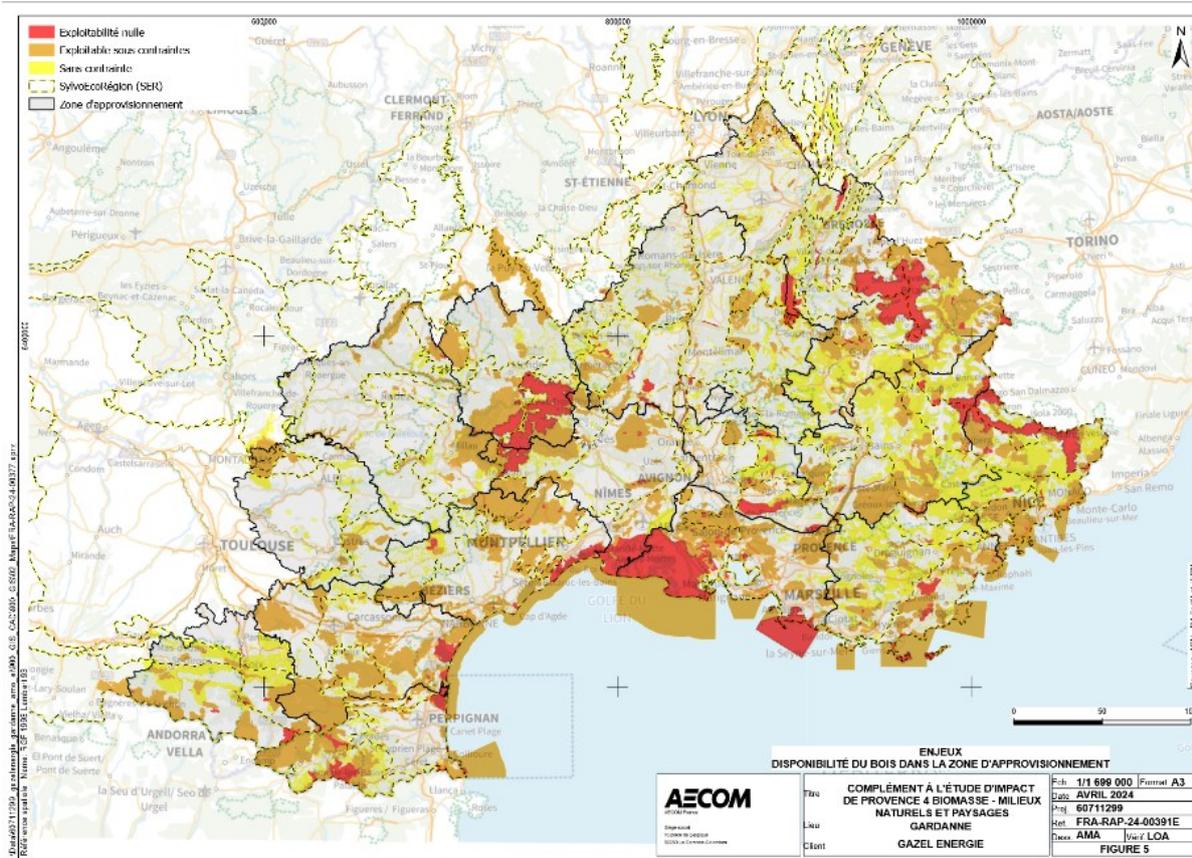
GAZELENERGIE n'est ni propriétaire, ni gestionnaire des forêts dans lesquelles les coupes sont effectuées ; il n'est pas non plus exploitant des coupes. Ce dernier opère une répartition des produits de la coupe entre divers modes de valorisation ; le bois-énergie ne représente qu'un de ces débouchés, dont une partie seulement approvisionne la centrale de Provence.

1.4.3 Impact de l'approvisionnement de la centrale de Provence sur les sites, paysages, milieux naturels et équilibres biologiques

En préalable de l'évaluation de l'impact, l'état initial des milieux analyse le contexte environnemental de la zone d'approvisionnement (reliefs, climat, sols), décrit les milieux forestiers (carte habitats, taux de boisement des différents départements, dynamique

générale, part de forêt privée...) et les principaux paysages : Alpes, Sud-Ouest océanique, Massif Central.

La répartition des différentes espèces est présentée par région administrative (prédominance des feuillus en Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes et des résineux en PACA). Un rappel de la prise en compte des principaux outils de protection du milieu naturel et de la forêt en particulier est fait à l'échelle des 3 régions : Charte des PNR, SRCE, risques majeurs sur la forêt. Enfin, les enjeux environnementaux et paysagers sont recensés au travers des principaux zonages à impact réglementaire et croisés avec les zones d'approvisionnement pour aboutir à la carte ci-dessous.



En résumé, la part des zones à forte contrainte (en rouge) dans l'approvisionnement local de GAZELENERGIE est très faible (3%) et 32 % de cet approvisionnement concerne potentiellement les zones à contrainte intermédiaire (en orange).

L'impact a été évalué à partir d'une synthèse bibliographique (sur 367 références) réalisée par l'INRAE en 2018, actualisée en 2024 portant sur les impacts associés à l'exploitation forestière en zone méditerranéenne.

L'expertise de 2018 relevait l'impact global positif de l'exploitation forestière sur la biodiversité, les incendies de forêt et la régénération des écosystèmes mais également un impact majoritairement négatif sur les sols.

L'actualisation de 2024 a précisé les impacts en fonction du mode ou des pratiques de gestion globalement classés en 6 catégories (colonnes du tableau ci-dessous). Sans surprise les coupes rases et les gestions plus intensives nuisent aux milieux que ce soit en termes de durabilité, de services éco-systémiques, culturels ou de risques, même si certaines pratiques peuvent avoir des effets bénéfiques ou nuisibles selon le thème étudié.

Thèmes principaux	Sous-thèmes	Réserve Forestière Non Gérée	Sylviculture proche de la Nature	Sylviculture à objectif combiné	Sylviculture en futaie régulière	Coupes rases/Rotation rapide	Coupes rases + Export rémanents
Durabilité	Régénération Forestière	2	1	1	0	-1	-2
	Biodiversité	2	1	0	-1	-1	-2
	Sols (Fertilité et Structure)	2	1	0	-1	-2	-2
Services écosystémiques	Productivité forestière (Bois d'œuvre et biomasse)	0	1	2	2	2	1
	Produits non-bois (baies, gibier, etc.)	2	1	0	-1	-1	-2
	Régulation du climat (Stockage de carbone)	2	1	0	-1	-1	-2
	Régulation des pestes forestières	1	1	0	0	-1	-1
	Pollinisation	2	1	0	-1	-1	-2
	Quantité et Qualité de l'eau	2	1	0	-1	-2	-2
Risques	Services culturels (esthétique, récréatif, etc.)	2	2	1	0	-1	-2
	Risque d'Inondation	1	1	0	-1	-1	-2
	Risque d'Incendie de Forêt	1	1	0	0	-1	-1
Score moyen		1.6	1.1	0.3	-0.4	-0.9	-1.6

Tableau 21 : Synthèse des impacts potentiels de différentes modalités de gestion forestière et d'extraction sur les éléments de durabilité, les services écosystémiques et les risques.

Source : expertise INRAE, 2024

GAZELENERGIE se positionne ensuite au regard des préconisations de l'INRAE puis conclut que l'approvisionnement local de la Centrale de Provence participe ainsi à la « promotion de sylvicultures à objectifs combinés, présentant des **impacts résiduels nuls à légèrement positifs** ».

Une analyse particulière est amorcée sur 5 « zones sensibles » issues du croisement entre volumes de bois « prévus » et zonages réglementaires (Aix-en-Provence, Carpentras Est, Alès Est, Nîmes et Millau Est). Sur ces zones sensibles, le plan d'approvisionnement de GAZELENERGIE aurait vocation à mieux protéger la forêt contre les incendies, permettrait de valoriser du bois brûlé ou de renouveler des forêts dépérissantes (châtaignier).

La conclusion des études menées par l'INRAE en 2018 et 2024 et compte tenu des mesures (en particulier d'évitement et de contrôles décrites au paragraphe 1.4.7) mises en œuvre par GAZELENERGIE, fait apparaître que les impacts résiduels de l'approvisionnement de la Centrale de Provence sont considérés comme faibles.

1.4.4 Evaluation des incidences de l’approvisionnement de la centrale de la Provence sur les sites NATURA 2000

GAZELENERGIE présente une étude pour évaluer les incidences potentielles des prélèvements de bois sur le réseau des sites NATURA 2000 sur le bassin métropolitain d’approvisionnement prévu couvrant 17 départements.

La méthodologie proposée pour cette évaluation comporte un état initial recensant les 313 sites NATURA 2000 « Directive Habitat-Faune-Flore » et 100 sites NATURA 2000 pour la Directive « Oiseaux » représentant respectivement 17 629 km² et 14 440 km².

Pour l’évaluation de l’impact, GAZELENERGIE s’appuie sur l’étude du MNHN Museum National d’Histoire Naturelle concernant les incidences potentielles associées à une gestion sylvicole sur les habitats d’intérêt communautaire et espèces associées.

L’évaluation des incidences résiduelles (en tenant compte des mesures) sur l’ensemble des 413 sites n’a pas permis de supprimer tout doute raisonnable d’un point de vue scientifique quant à l’absence d’effets préjudiciables sur les objectifs de conservation des sites NATURA 2000. Afin d’éviter toute incertitude à cet égard, GAZELENERGIE a décidé de prendre un engagement fort, spécifique aux sites NATURA 2000, de ne pas s’approvisionner avec du bois issu de ces sites sur l’ensemble des 17 départements.

Ainsi, GAZELENERGIE s’engage à ne pas acheter de bois issu de zones NATURA 2000. La mise en place d’un outil de rapportage et de traçabilité de la provenance du bois imposé aux fournisseurs sera la garantie de la mise en œuvre de cette mesure.

De plus, cet engagement est appliqué aux sites NATURA 2000 en Europe (France, Espagne, Italie).

1.4.5 Evaluation quantitative de la disponibilité de la ressource locale en biomasse pour satisfaire aux besoins de la Centrale de Provence

Le dossier comporte une évaluation de la ressource dite « locale », c’est-à-dire dans le périmètre de 17 départements : ceux des régions Provence-Alpes-Côte-d’Azur, ex-Languedoc-Roussillon, auxquels s’ajoutent l’Ardèche, l’Ariège, l’Aveyron, la Drôme, l’Isère et le Tarn).

Cette évaluation repose sur une étude réalisée par l'INRAE en 2018, dont la méthodologie et les résultats sont considérés comme toujours valides, et qui détermine :

- La ressource totale, à partir notamment des données de l'inventaire forestier national : 4,7 Mha, 592 Mm³,
- La fraction de cette ressource techniquement exploitable (en excluant les secteurs trop pentus ou trop éloignées des voies) : 464 Mm³,
- La fraction « réglementairement » exploitable (en excluant *a priori* les secteurs couverts par des protections fortes, notamment les cœurs des PN, les réserves naturelles ou biologiques, mais sans exclusion des zones NATURA 2000) : 464 Mm³
- La ressource disponible (pouvant être récoltée sans dégrader le stock) : 5,47 Mm³/an en 2017,
- La fraction de cette ressource qui serait prélevée sur la période 2018 / 2035 selon trois scénarios :
 - maintien des prélèvements à leur niveau de 2016 (3,78 Mm³/an),
 - prélèvements supplémentaires liés à la Centrale de Provence, atteignant progressivement 0,549 Mm³/an,
 - mêmes prélèvements de la Centrale de Provence, avec accroissement de 1,1%/an de la demande émanant de la filière.

L'étude aboutit au résultat que, dans les trois hypothèses, une fraction de l'accroissement annuel continuerait à faire augmenter la ressource totale :

- de 1,47 Mm³/an pour la première hypothèse,
- de 1,13 Mm³ / an pour la seconde,
- de 0,35 Mm³ / an pour la dernière.

Ces résultats, analysés à une échelle départementale, montrent des ressources complémentaires mobilisables essentiellement dans les départements de l'Isère, de l'Ariège, de l'Ardèche, des Hautes-Alpes, des Pyrénées-Orientales et de la Drôme.

A l'inverse, des mobilisations supplémentaires dans les Bouches-du-Rhône, la Lozère, le Tarn et le Vaucluse ne pourraient se faire qu'en augmentant le taux de surfaces exploitées ou la pression de récolte, par rapport aux hypothèses moyennes retenues pour les calculs.

L'étude précise que n'ont pas été pris en compte :

- ✓ l'impact du changement climatique (impacts potentiels sur le taux de mortalité et la productivité biologique),
- ✓ l'évolution des surfaces incendiées,
- ✓ le morcellement de la propriété forestière privée,
- ✓ l'accroissement de la surface forestière.

Le complément d'étude d'impact de 2024 :

- actualise la disponibilité annuelle (5,47 Mm³/an en 2017) pour la porter à 7,02 Mm³/an en 2035 et conclure *a fortiori* à la soutenabilité de tous les scénarios envisagés,
- analyse la sensibilité de la méthode aux hypothèses retenues en matière de pression de récolte, de part de la surface forestière exploitée annuellement, d'accroissement biologique annuel et de taux de mortalité et conclut que la disponibilité résiduelle, même dans les hypothèses les plus pessimistes, laisse la place à de nouveaux projets.

1.4.6 Bilan carbone

1.4.6.1 Méthodologie

Le bilan carbone correspond à la quantification des GES Gaz à Effets de Serre de toutes les étapes importantes en amont et en aval du processus, en prenant notamment en compte les émissions induites et les émissions indirectes du projet. Elle s'exprime en tonnes équivalent CO₂. Les autres gaz à pouvoir réchauffant comme le méthane ou le protoxyde d'azote sont convertis en équivalent CO₂.

1.4.6.2 Les activités induites par le fonctionnement de la Centrale

Le bilan carbone pour le fonctionnement de la Centrale a été établi sur la base des postes suivants :

- Préparation des combustibles : extraction, transport jusqu'au lieu de transformation, transformation, chargement
- Transport des combustibles : Fret routier, ferroviaire, maritime jusqu'à la Centrale
- Fonctionnement de la Centrale : consommation d'électricité, de fioul lourd et de gaz naturel, consommation de produits chimiques,
- Traitement des cendres : recyclage, incinération etc..
- Autres émissions : déplacements des employés, etc...

Les émissions liées à la combustion de la biomasse sont schématisées ainsi :

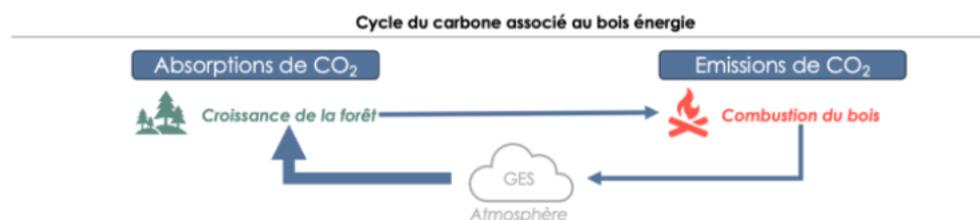


Figure 39 : Cycle du carbone associé au bois énergie (source : étude Carbone 4)

L'arbre absorbe du CO₂ atmosphérique pendant sa croissance par le mécanisme de photosynthèse, il stocke le CO₂ sous forme de biomasse dans ses tissus. Le CO₂ est ensuite libéré vers l'atmosphère lors de la désagrégation de la biomasse (combustion ou décomposition de l'arbre). Ainsi, la régénération naturelle ou par plantation de la forêt va absorber le CO₂ libéré par les arbres morts ou brûlés et enclencher un cycle sans émission nette de GES. On considère que c'est le cas dans des forêts gérées durablement, comme les forêts certifiées ou les forêts des pays dotés de règles juridiques strictes encadrant les activités sylvicoles. Mais dans les zones où la déforestation est significative, le CO₂ émis n'est pas recapté par la biomasse, il est donc considéré comme une émission nette.

GAZELENERGIE dispose de la certification SPB-RED II depuis le 27 Décembre 2023 qui garantit la durabilité de ses approvisionnements et plus particulièrement la régénération de la forêt et le maintien des stocks de carbone associés.

Dans le cadre de cette étude, il est considéré que l'étape de combustion de la biomasse est neutre en carbone.

Les données d'entrée pour le calcul du bilan carbone sont synthétisées dans le schéma suivant :

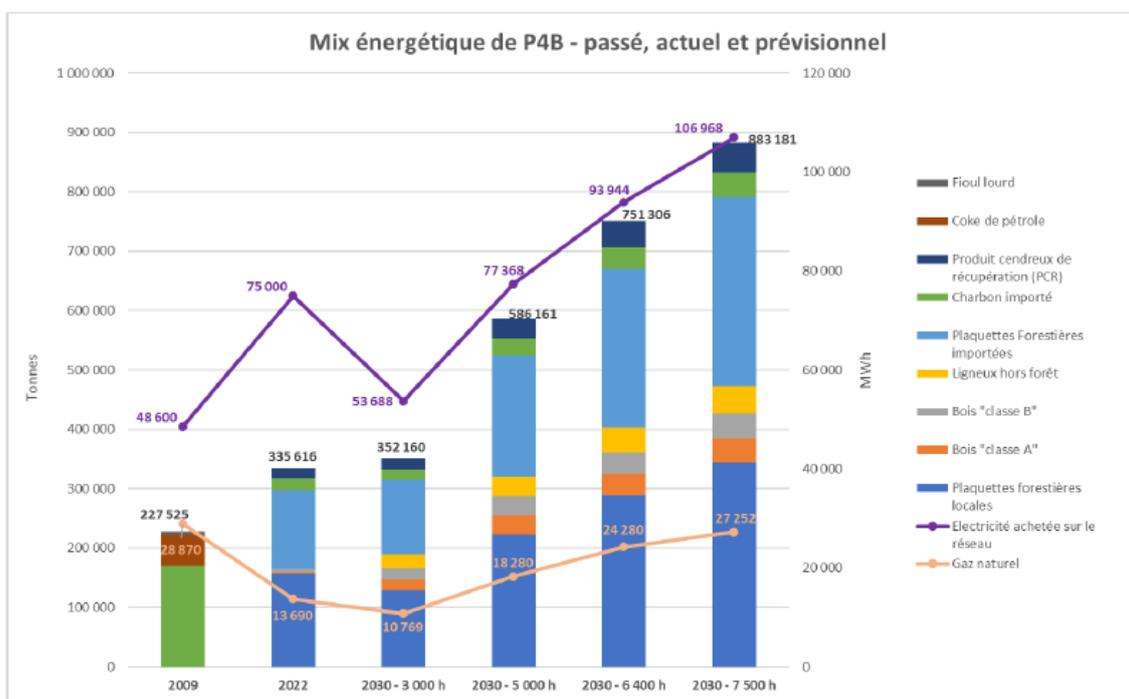


Figure 40 : Données d'approvisionnement de P4B dans les différents scénarios considérés

1.4.6.3 Calcul du bilan carbone

La quantité d'émissions en GES est exprimée en kt éq CO₂. Un autre paramètre est calculé : l'intensité carbone de la production électrique, elle s'exprime en kg CO₂ par MWh produit. Cela permet une comparaison avec d'autres moyens de production électrique.

Les émissions en kt éq CO₂ sont représentées pour différents scénarios de fonctionnement :

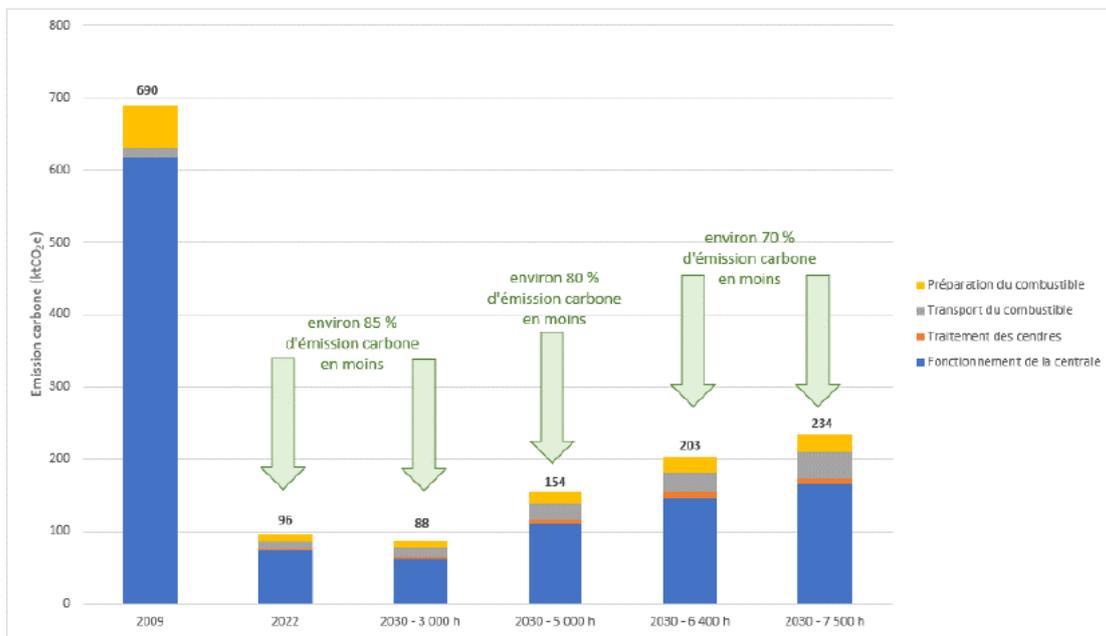


Figure 41 : Emission carbone dans les différents scénarios considérés (en ktCO₂e)

1.4.6.4 L'intensité Carbone

Les différents postes sont exprimés aussi en intensité carbone :

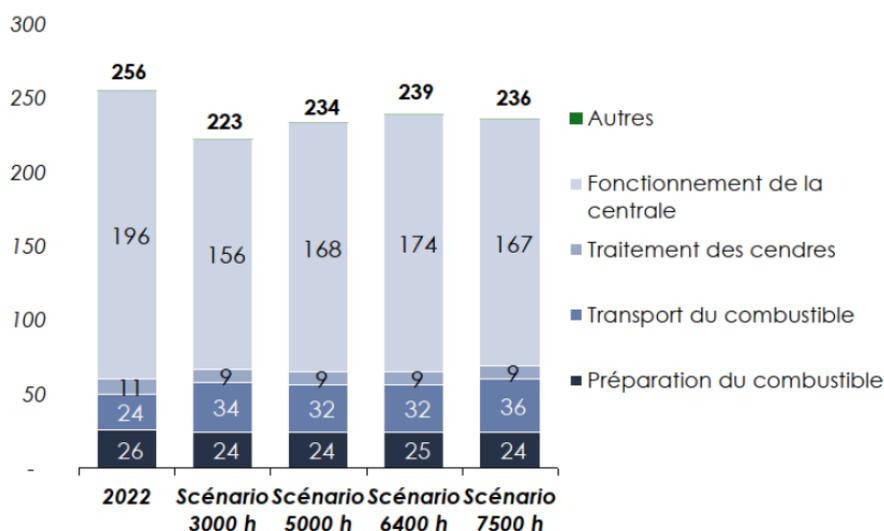


Figure 42 : Part des différents postes du bilan carbone dans l'intensité énergétique (en ktCO₂e)

Le principal poste contributeur est le fonctionnement de la centrale dû à l'utilisation résiduelle de combustibles fossiles.

Concernant le poste transport, l'intensité carbone est représentée suivant la provenance de la biomasse

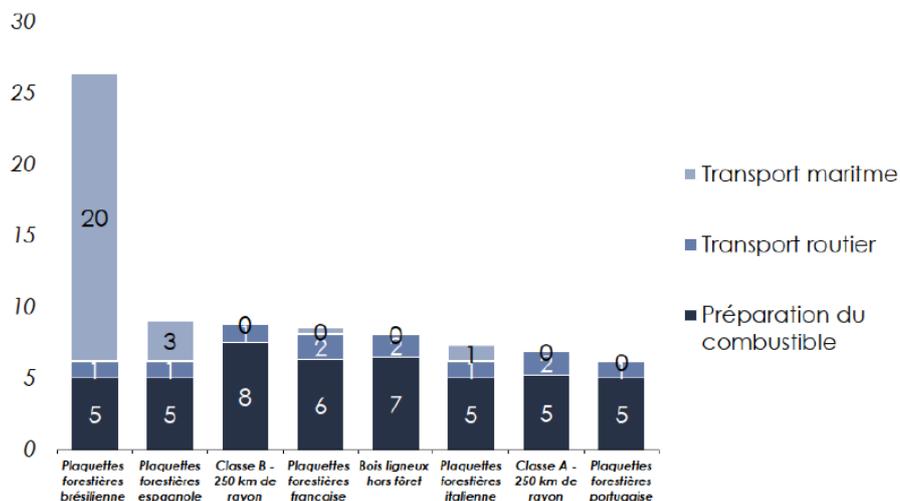


Figure 43 : Intensité carbone des combustibles bois-énergie en 2022 en kgCO₂eq/MWh PCI

Il est noté que l'intensité carbone pour la biomasse transcontinentale est supérieure d'un facteur 5 par rapport à la biomasse approvisionnée localement dans un rayon de 250 km.

1.4.6.5 Conclusions

Suite à la conversion à la biomasse, la Centrale a réduit son bilan carbone d'un facteur 3 à 7 suivant les scénarios de fonctionnement et d'un facteur 6 l'intensité carbone par rapport à son fonctionnement au charbon.

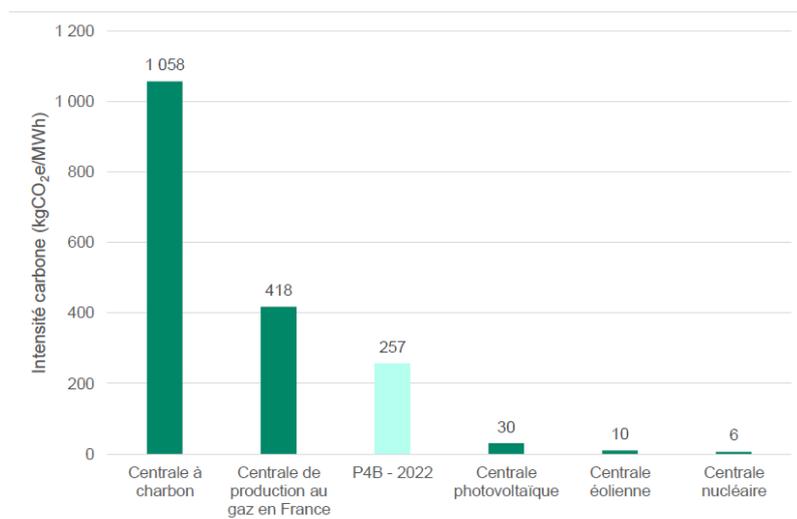


Figure 44 : Comparatif de l'intensité carbone des principaux modes de production d'énergie en France

1.4.7 Mesures ERC Evitement, Réduction et/ou Compensation

Suite à l'étude des impacts indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale biomasse GAZELENERGIE, des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont proposées. Aucune mesure de compensation n'est apparue nécessaire. Ces mesures ont été recommandées par l'INRAe et MTDA.

Il est recensé :

- 1 mesure d'évitement,
- 4 mesures de réduction,
- 8 mesures d'accompagnement.

Mesures d'Evitement : 1 mesure

E1 : Exclure l'achat de bois issus de sites Natura 2000 en France, Espagne ou Italie

GAZELENERGIE n'étant qu'acheteur de bois dans la chaîne de valeur, l'entreprise n'intervient pas directement en forêt. Il ne lui est pas possible de garantir que la récolte de bois, par ailleurs légale, n'ait pas d'incidence résiduelle significative sur des habitats et/ou des espèces à enjeux.

Face à ce constat, la seule assurance de ne pas contribuer aux incidences négatives sur la biodiversité des sites NATURA 2000 consiste à exclure ces périmètres du bassin d'approvisionnement de la centrale de Provence.

La fourniture de biomasse est encadrée juridiquement par un contrat passé entre GAZELENERGIE et le fournisseur. Une clause contractuelle avec force résolutoire sera introduite dans les contrats pour stipuler l'exclusion des sites NATURA 2000 du bassin d'approvisionnement étudié dans le complément d'étude d'impact.

Enjeux/menaces : atteinte aux objectifs de conservation NATURA 2000

Référence CEI : Evaluation NATURA 2000

Mesures de Réduction : 4 mesures

R1 : Contractualiser (charte) le respect du cadre des bonnes pratiques

Un cadre de bonnes pratiques sera élaboré intégrant 10 prescriptions fortes répondant aux principaux enjeux de qualité pour l'exploitation forestière. Le cadre sera adapté dans une charte qui figurera en annexe des contrats de fourniture de biomasse pour en former une pièce constitutive. Il s'appliquera à tous les approvisionnements depuis le territoire national (y compris en dehors du périmètre d'approvisionnement).

Enjeux/ menaces : Appauvrissement des sols/pollution de l'eau/drainage/export de rémanents /préservation zones humides, etc..

Référence CEI : Milieux Naturels

R2 : Contractualiser un portefeuille de coupes à câble-mât

La technique du débardage par câble-mât permet d'éviter les impacts sur les sols dans les pentes et milieux fragiles (zones humides...). La mise en œuvre de cette technique se traduit par un surcoût moyen d'exploitation évalué à 30 €/tonne (source ONF). L'objectif est de contractualiser 10 000 tonnes par an avec l'ONF en ciblant prioritairement les forêts de montagne en retard de sylviculture faute de modèle économique.

Enjeux/ menaces : Destruction du milieu, tassement des sols, érosion du fait de l'ouverture de traînes de débardage

Référence CEI : Milieux Naturels

Budget : 300 000 €HT/an

R3 : Imposer aux fournisseurs d'être certifiés et de livrer une part croissante de bois certifié. En l'absence de document de gestion durable, imposer aux propriétaires une certification sur le bois.

La certification « chaîne de contrôle » des fournisseurs est une garantie de durabilité, auditée par une tierce partie. En complément, la certification « gestion durable de la forêt » permet d'assurer la durabilité de l'ensemble de la chaîne de valeur. L'investissement proposé est un bonus de 3 € par tonne pour les origines nationales (estimations de 335 000 tonnes par an). Les mêmes règles s'appliqueront sur les importations mais sans bonus.

En-deçà de 10 hectares, le propriétaire n'est pas tenu de faire agréer un document de gestion durable. Ce seuil fragilise les exigences de qualité qui peuvent être restaurées par une obligation de certification de la forêt, relayée par le fournisseur.

Enjeux/menaces : Appauvrissement des sols via l'export des rémanents, réduction des dendro-micro-habitats et du bois mort, dégradation des zones humides, pollution de l'eau, dérangements en période de reproduction, destruction des berges, maladies, etc..

Référence CEI : Milieux Naturels

Budget : 1 000 000 €HT/an

R4 : Plafonner pendant 3 ans (2025-2027) les prélèvements annuels forestiers par région administrative

Les plafonds sont les suivants :

- ✓ PACA : 125 000 tonnes
- ✓ Occitanie : 110 000 tonnes
- ✓ Auvergne-Rhône Alpes : 50 000 tonnes
- ✓ Autres : 50 000 tonnes

Le respect de cette mesure sera vérifié annuellement par la Cellule Régionale Biomasse. Les bois de crise n'entrent pas dans les plafonds.

Enjeux/menaces : Conflits d'usage et/ou surexploitation ponctuelle

Référence CEI : Echanges avec les Services de l'Etat

Mesures d'Accompagnement : 8 mesures

A1 : Développer une fiche de chantier et un outil de traçabilité intégré au BRMT

La fiche de chantier permettra de piloter les points demandés par la cour administrative d'appel :

- ✓ Localisation sur une SER sylvoécocorégion
- ✓ Quantité réceptionnée par GAZELENERGIE
- ✓ Essence
- ✓ Type de coupe
- ✓ Localisation ou pas dans un site NATURA 2000
- ✓ Mesures d'évitement/réduction

D'autres informations seront archivées autour de la certification, des enjeux du site, de l'existence ou pas d'un document de gestion durable, etc.

Les informations seront intégrées au Biomass Reporting Management Tool (BRMT), outil de monitoring du portefeuille d'approvisionnement via le développement d'un module « traçabilité » (développement informatique).

Enjeux/menaces : Accompagnement mesures E1 et R1

Référence CEI : Audit de la traçabilité des approvisionnements forestiers de la centrale de Provence et des pratiques des exploitants forestiers fournisseurs

Budget : 300 000 €HT/an (forfait)

A2 : Etablir une synthèse annuelle des approvisionnements

Il s'agit d'établir le bilan annuel du portefeuille à partir de l'ensemble des données collectées par les fiches de chantier et des données du BRMT

Enjeux/menaces : Défaut de transparence concernant l'exécution du plan d'approvisionnement

Référence CEI : Audit de la traçabilité des approvisionnements forestiers de la centrale de Provence et des pratiques des exploitants forestiers fournisseurs

A3 : Organiser un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan

L'objectif consiste à installer un comité de suivi associant fournisseurs, acteurs des territoires (notamment au niveau des parcs naturels régionaux), l'association Forêt Méditerranéenne et la recherche (INRAe).

Le budget concerne l'animation pour s'assurer de la disponibilité et de l'implication des participants (équivalent 12 jours sur une base 850 €/jour)

Enjeux/Menace : Défaut de transparence concernant l'exécution du plan d'approvisionnement

Référence CEI : Audit de la traçabilité des approvisionnements forestiers de la centrale de Provence et des pratiques des exploitants forestiers fournisseurs

Budget : 10 200 €HT/an

A4 : Auditer les chantiers et les fournisseurs au regard des engagements de bonnes pratiques. Faire évaluer chaque fournisseur par un tiers, sur la base d'une grille de notation.

L'audit des chantiers (sur une base statistique) et des fournisseurs est une conséquence de l'engagement contractuel dans le cadre de bonnes pratiques.

Budget : 30 jours par an (850 €/jour).

Le calibrage a été évalué pour disposer d'un audit approfondi d'environ 15 fournisseurs par an assurant un examen complet des fournisseurs du portefeuille tous les 2ans environ.

On peut donc considérer que les audits seront représentatifs de l'ensemble des volumes réceptionnés chaque année.

Les résultats d'audit seront discutés dans le cadre de la mesure A3

Enjeux/menaces : Accompagnement mesures E1 et R1

Référence CEI : Audit de la traçabilité des approvisionnements forestiers de la centrale de Provence et des pratiques des exploitants forestiers fournisseurs

Budget : 25 500 €HT/an

A5 : Soutenir le développement des EAC PEFC Occitanie et PACA

Une des difficultés pour le développement de la certification tient aux contraintes budgétaires des « Entités d'Accès à la Certification » qui sont les organisations régionales de promotion de PEFC. Elles assurent également les audits en forêt, objectif convergent avec les audits de la mesure A5. Proposition de financer 40 jours aux EAC PEFC (base 850 €/jour).

Enjeux/menaces : Accompagnement mesure R3

Référence CEI : Audit de la traçabilité des approvisionnements forestiers de la centrale de Provence et des pratiques des exploitants forestiers fournisseurs

Budget : 34 000 €HT/an

A6 : Elaborer un cadre de bonnes pratiques autour de « 10 commandements pour une récolte de bois raisonnée ». Diffuser le cadre de bonnes pratiques à tous les fournisseurs et leurs sous-traitants

Les bonnes pratiques énoncées dans ce cadre seront les suivantes :

1. Signer un contrat d'achat de bois avec le propriétaire ou son mandataire, en privilégiant le modèle « FRANSYLVA »,

2. S'accorder avec le propriétaire et/ou le gestionnaire sur l'emplacement des places de dépôt et de broyage, chercher la meilleure cohabitation possible avec les autres usagers de la forêt au moment du stockage et de la vidange des bois.

3. Se renseigner et respecter les enjeux de biodiversité connus. Préserver les lisières feuillues, les ripisylves, les zones humides, l'If et le Houx. Respecter les modalités d'intervention

4. Adapter la récolte des rémanents à la richesse minérale du sol et la limiter à une fois dans la vie du peuplement,

5. Limiter la surface des coupes de régénération et leur impact paysager : 2 ha lorsque la pente est supérieure à 40% / 5 ha dans le cas général, à l'exception des forêts dégradées. Les coupes définitives sur régénération naturelle acquise ne sont pas concernées,

6. Préserver les îlots de vieux bois et des arbres isolés d'intérêt écologique,

7. Limiter la surface parcourue par les engins en utilisant des cloisonnements existants ou en créant des layons,

8.Adapter les engins et les moyens techniques à la sensibilité physique des sols,

9.Préserver les arbres d'avenir et la régénération,

10.Préserver du bois mort sur pied et au sol, d'essences et de grosseurs variées, y compris de grosse dimension suivant les prescriptions 3.5 de PEFC (ST 1003-1 : 2016).

Enjeux/menaces : Accompagnement mesure R1

Référence CEI : Milieux Naturels

Budget : 10 000 €HT (forfait)

A7 : Refuser l'achat de bois si le fournisseur n'a pas renseigné au préalable l'origine

L'indication préalable de l'origine du chantier (mesure A1) est un prérequis pour disposer des informations.

Enjeux/menaces : Accompagnement mesures E1 et R1

Référence CEI : Audit de la traçabilité des approvisionnements forestiers de la centrale de Provence et des pratiques des exploitants forestiers fournisseurs

A8 : Assurer la formation des fournisseurs aux bonnes pratiques en matière de gestion durable et de traçabilité.

Les pratiques forestières sont souvent transmises dans un cadre familial, au sein de petites et moyennes entreprises. Nous notons une réelle sensibilité environnementale de la génération qui accède aux responsabilités mais qui manque de temps et/ou de propositions pour s'informer.

Nous proposons d'élaborer un support d'information/formation à partir des « Dix Commandements de GAZELENERGIE » en matière de bonnes pratiques et d'organiser des sessions de formation (objectif de 5 jours par an + 10 000 € pour l'élaboration du support).

Enjeux/menaces : Accompagnement mesure R1

Référence CEI : Audit de la traçabilité des approvisionnements forestiers de la centrale de Provence et des pratiques des exploitants forestiers fournisseurs

Budget : 4 250 €HT/an + 10 000 €HT (forfait)

Au total : 1 693 950 €HT dont 1 373 950 €HT en mesures annuelles et 320 000 €HT en mesures forfaitaires.

1.5 Le dossier soumis à enquête publique

1.5.1 Liste des pièces constituant le dossier soumis à enquête publique

Le dossier des pièces soumis à enquête publique se présente en trois éditions :

- Edition numérisée,
- Edition papier : L'édition papier est à la disposition du public dans les 15 lieux de permanence,
- Edition sur clé USB : à disposition dans les 324 mairies dans le périmètre de l'enquête publique.

La composition du dossier soumis à enquête publique est la suivante :

- ✓ Pièce n°1 : **L'Arrêté inter-préfectoral** portant ouverture d'une enquête publique complémentaire sur l'étude d'impact prenant en compte les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale de Provence exploitée par la société GAZELENERGIE GENERATION (ex-UNIPER et ex/E.ON-Société Nationale d'Électricité et de Thermique) située sur les communes de Meyreuil et Gardanne en date du 09/04/25.
Document en A4 couleurs agrafé de 27 pages
- ✓ Pièce n°2 : **L'Avis d'Enquête Publique** GAZELENERGIE GENERATION communes de Meyreuil et Gardanne (13) en date du 09/04/25
Document en A4 couleurs agrafé de 7 pages
- ✓ Pièce n°3 : **Note introductive** : note de présentation du dossier du 31/01/25
Document en A3 couleurs broché de 7 pages A4
- ✓ Pièce n°4 **Résumé non technique** du 31/01/25
Document en A3 couleurs broché de 41 pages A4
- ✓ Pièce n°5 : **Complément à l'Etude d'Impact** de la tranche 4 de la Centrale de Provence du 31/01/25
Document en A3 couleurs broché de 490 pages A4 dont 383 pages d'annexes
- ✓ Pièce n°6 : **Avis ARS** du 22/07/24
Document en A3 couleurs broché de 1 page A4
- ✓ Pièce n°7 : **Avis de l'Ae** Autorité environnementale n°2024-108 du 05/12/2024
Document en A3 couleurs broché de 29 pages A4

- ✓ Pièce n°8 : **Mémoire en réponse de GAZELENERGIE** du 31/01/25 à l'avis de l'Ae
Document en A3 couleurs broché de 147 pages A4
- ✓ Pièce n°9 : Lettre d'accompagnement amendement CEI suite avis DDTM du 12/07/24, réponse de GAZELENERGIE du 29/08/24 à la DDTM
Document en A3 couleurs broché de 6 pages A4
- ✓ Pièce n°10 : **Résumé non technique étude d'impact de 2012**
Document en A3 couleurs broché de 33 pages A4
- ✓ Pièce n°11 : **Eude d'impact de 2012**
Document en A3 couleurs broché de 343 pages A4

Le 19 Mai 2025, à la demande de la Commission d'enquête, une pièce complémentaire a été ajoutée au dossier : « Introduction à la réglementation forestière Mai 2025 »

Cette pièce est composée d'un document de trois pages émis par la DRAAF Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt de PACA rappelant la réglementation forestière. Elle est accompagnée d'un bordereau d'ajout d'une pièce au dossier soumis à Enquête publique au cours de l'Enquête publique en date du 18/05/25.

Sous l'intitulé Pièce n°12, ce document et son bordereau sont ajoutés aux pièces du dossier consultable dans les lieux de permanence, ainsi que dans les pièces du dossier consultables depuis le registre numérique.

1.5.2 Description du contenu du Complément d'Etude d'Impact

La partie dossier est constituée de 7 parties :

1. Introduction
2. Description de l'approvisionnement en biomasse de P4B
3. Impact de l'approvisionnement de la Centrale de Provence sur les sites, paysages, milieux naturels et équilibres biologiques
4. Evaluation des incidences NATURA 2000 de l'approvisionnement de la Centrale de Provence
5. Evaluation quantitative de la disponibilité de la ressource locale en biomasse pour satisfaire aux besoins de la Centrale de Provence
6. Emissions de Gaz à Effet de Serre
7. Mesures d'évitement, de réduction et/ou compensation

Les annexes sont constituées de 11 dossiers :

1. Annexe A Rapport OBBOIS de 62 pages A4 Mai 2024
 - Audit de la **traçabilité** des approvisionnements forestiers de la centrale de Provence et des pratiques des exploitants forestiers fournisseurs
 - Prospective sur le portefeuille prévisionnel à l'horizon 2035
 - Conclusions et recommandations
2. Annexe B Rapports INRAE de 125 pages A4 (2018 et 2024)/ AECOM :
 - Synthèse bibliographique sur les **impacts de l'exploitation forestière** et analyse des thématiques forêts-bois dans les SRB, PNR et SRCE du grand Sud-Est,
 - Synthèse bibliographique : IRSTEA janvier 2018 impact de l'exploitation de la biomasse forestière sur différents compartiments de l'écosystème
 - Biodiversité
 - Incendie de forêt
 - Régénération et croissance
 - Les services écosystémiques
 - Paysages
 - Sol
3. Annexe C 2 pages AECOM **Répartition des approvisionnements** de GAZELENERGIE à l'échelle communale
4. Annexe D de 4 pages AECOM **Zonages protégés** sur la zone d'approvisionnement de GAZELENERGIE
5. Annexe E 2 pages AECOM Synthèse cartographique des enjeux
6. Annexe F 2 pages AECOM **cartographique de l'approvisionnement** et des enjeux protégés
7. Annexe G de 6 pages A4 AECOM Focus sur les **zones de sensibilité** (Aix-en-Provence, Carpentras Est, Alès Est, Nîmes, Millau Est)
8. Annexe H de 103 pages A4 Étude MTDA/AECOM Juin 2024 : Évaluation des **incidences NATURA 2000** relative à l'approvisionnement de la centrale de Provence en biomasse issue des massifs forestiers en France
9. Annexe I de 43 pages A4 Étude IRSTEA janvier 2018 INRAE : évaluation de la **biomasse disponible** pour l'approvisionnement de GAZELENERGIE
 - Zones d'étude
 - Méthodologie de l'étude
 - Modélisation des phyto-volumes
 - Qualité des bois
 - Modélisation de la biomasse
 - Estimation de la productivité biologique

- Exploitabilité de la ressource (A exploitabilité physique, B protections réglementaires, C types de forêts, D nature de la propriété foncière, E départements et sylvoécotérrions)
- Spatialisation des données forestières
- Extraction des valeurs en fonction des différents filtres
- Conclusions

10. Annexe J de 24 pages A4 Étude Carbone4 2023 Conversion de la Tranche 4 de la centrale de Provence à la biomasse – **empreinte carbone**

11. Annexe K de 8 pages A4 AECOM Projet de **guide des bonnes pratiques** à destination des fournisseurs de GAZELENERGIE

1.5.3 Evaluation de la forme du dossier

1.5.3.1 Le dossier en édition papier

Le dossier papier comprend quatre classeurs. Il n'y a pas de sommaire global.

1.5.3.2 Le dossier en édition numérique

Le dossier numérisé, consultable sur les sites internet ainsi que sur les postes informatiques des lieux de permanences : il est strictement constitué des mêmes éléments afin que toute personne intéressée ait accès à la même information. La possibilité de recherche par mots-clés facilite l'examen du dossier. La page d'en-tête de cette version présente un sommaire avec les onze pièces du dossier.

1.5.4 Evaluation du fond du dossier

La Commission d'enquête a contrôlé la complétude du dossier sur le plan réglementaire.

Ce dossier est très technique (il y a notamment de très nombreux acronymes) ; il répond aux exigences réglementaires. Il donne une vision complète et structurée du sujet traité.

La lecture de tout le dossier peut sembler fastidieuse et longue ; le citoyen non particulièrement averti peut se référer au RNT Résumé Non Technique et à la Note Introductive pour avoir une vue déjà précise du dossier et de ses enjeux.

2 Les Avis

2.1 Avis de l'ARS

Conformément à l'article R181-18 du code de l'Environnement, l'avis de l'ARS Agence Régionale de Santé sur le Complément d'Etude d'Impact produit par GAZELENERGIE a été sollicité le 4 juillet 2024.

Par lettre datée du 22 Juillet 2024 le directeur général de l'ARS PACA a répondu que ce dossier n'appelle pas d'observation de sa part.

2.2 Autorité environnementale

2.2.1 Avis de l'Ae Autorité environnementale

L'Ae, Autorité environnementale de l'IGEDD Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable a rendu son avis le 5 Décembre 2024 après consultation du Préfet des Bouches du Rhône, de l'ARS, de la DREAL, de la DRAAF.

L'avis de l'Ae porte sur les 3 points cités dans l'arrêt du 10 Novembre 2023 de la CAA :

- Les effets **INDIRECTS** de l'approvisionnement en bois,
- Le bilan carbone,
- L'étude des incidences Natura 2000,

Et sur d'autres thématiques liées à l'exploitation de la Centrale et aux effets **DIRECTS** de l'exploitation de la Centrale.

- Les émissions de GES et la réutilisation de la chaleur fatale,
- La qualité de l'air et les incidences sur la santé humaine,
- Les déchets et leur valorisation,
- Les prélèvements en eau et la gestion des eaux pluviales et industrielles,
- Les incidences indirectes liées à l'approvisionnement en biomasse : biodiversité, fertilité des sols et puits de carbone, paysage...

Il en résulte 23 recommandations émises par l'Ae.

2.2.1.1 Exploitation de la Centrale Biomasse

Le Complément d'Étude d'Impact produit par GAZELENERGIE est basé sur une durée de fonctionnement annuel de 5 000h.

RECOMMANDATION N°1 : Présenter le bilan des approvisionnements de la tranche 4, exprimés en masse et en énergie, pour l'ensemble des combustibles, biomasse et énergies fossiles depuis 2012.

RECOMMANDATION N°2 : Joindre au dossier le document « Synthèse des évolutions de l'étude d'impact de 2012 suite à la fermeture de la tranche P5 ».

Le dossier d'étude d'impact de 2012 évaluait les flux polluants pour un fonctionnement de 7500 h/an. Cette évaluation est à réestimer en se basant sur une durée maximale de fonctionnement de 5000 h/an.

RECOMMANDATION N°3 : Compléter le dossier en prenant en compte pour les flux de polluants la réduction du volume horaire de production et du nombre de démarrages de l'installation.

2.2.1.2 Impact sur l'air

À la demande de l'État et sur la base des nouvelles limites d'émission, l'exploitant a fait réaliser une nouvelle étude de dispersion qui conclut à une nette diminution de l'impact de la centrale sur la qualité de l'air, liée à l'effet prépondérant de l'arrêt de la tranche P5 et à la baisse des émissions de la tranche P4.

RECOMMANDATION N°4 : Compléter l'analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air en s'appuyant sur l'étude de dispersion réalisée en juin 2022 ainsi que sur le document « Synthèse des évolutions de l'étude d'impact de 2012 suite à la fermeture de la tranche P5 ».

2.2.1.3 Impact sur l'eau

La consommation de la tranche 4 est estimée à 4 millions de m³/an sur une base de fonctionnement de 7500 h/an, elle est du même ordre de grandeur que préalablement à la transformation de la tranche 4.

RECOMMANDATION N°5 : Etudier la possibilité de réduire les prélèvements d'eau dans le milieu naturel.

Le dimensionnement exact des bassins de collecte des eaux pluviales de la plate-forme de réception et stockage du bois n'est pas mentionné.

RECOMMANDATION N°6 : Préciser le dimensionnement des bassins et des ouvrages de rejets des eaux pluviales.

Dans le dossier de 2012, les rejets globaux d'eau étaient liés à l'exploitation des tranches 4 et 5.

RECOMMANDATION N°7 : Décrire les rejets d'eau issus du procédé lié au fonctionnement de la tranche 4 ainsi que leur mode de traitement.

2.2.1.4 Gestion des déchets

Dans le dossier de 2012, les déchets incluait aussi les 2 tranches. La valorisation possible des cendres n'était pas détaillée.

RECOMMANDATION N°8 : Compléter le dossier en précisant la production de résidus d'épuration des fumées et le taux de valorisation des cendres en tenant compte de l'arrêt désormais effectif de la tranche 5.

2.2.1.5 Nuisances sonores

L'étude de bruit réalisée en 2023 montre que le fonctionnement de la centrale respecte les valeurs réglementaires.

RECOMMANDATION N°9 : Préciser les mesures d'évitement et de réduction retenues pour le bruit et joindre le dernier bilan acoustique permettant d'attester du respect de la réglementation par la centrale.

2.2.1.6 Energie et GES

Pour un fonctionnement annuel de 5000 h, les émissions fossiles de la centrale sont estimées à 154ktCO₂e avec un contenu carbone de l'électricité produite de 234kgCO₂e/MWh. Le dossier donne les détails de consommation par poste : 10% pour la préparation du combustible, 14% pour le transport, 72% pour le fonctionnement de la centrale et 4% pour le traitement des cendres. Cependant, il ne précise pas les quantités de CO₂ biogénique qui seront émises.

RECOMMANDATION N°10 : Compléter le bilan des émissions de GES du projet en indiquant les quantités de CO₂ d'origine biogénique issues de la combustion de la biomasse.

La conversion de la centrale à la biomasse permet de réduire l'intensité du carbone fossile du kWh d'électricité produit d'un facteur 6. Néanmoins l'Ae souligne que cette intensité est très supérieure à celles des filières nucléaires, photovoltaïques et éoliennes. En effet, la Centrale utilise des PCR, Produits Cendreux de Récupération, ces combustibles fossiles sont nécessaires au fonctionnement de la Centrale et sont le principal poste d'émission de CO₂. Leur taux d'utilisation est de 15,3% exprimé en énergie (PCI). Cependant, l'Ae mentionne qu'une étude de GAZELENERGIE retient un taux de 6% à 9% de PCR.

RECOMMANDATION N°11 : Justifier le taux d'énergie fossile envisagé pour le fonctionnement de la tranche 4 et reconsidérer les solutions alternatives permettant de réduire ce taux ainsi que les émissions de GES correspondantes.

La récupération de la chaleur fatale n'est pas abordée dans le dossier. Certaines nouvelles activités qui s'implanteront sur le site pourraient utiliser cette chaleur fatale.

RECOMMANDATION N°12 : Préciser, à l'échelle du site de la centrale, la stratégie d'utilisation de la chaleur fatale produite.

2.2.1.7 Incidences indirectes liées au plan d’approvisionnement de la Centrale

Ce paragraphe est abordé en 2 points : l’approvisionnement et l’évaluation des incidences NATURA 2000

Approvisionnement :

GAZELENERGIE est concernée par la directive RED II qui impose des règles de durabilité des ressources renouvelables. Elle est aussi certifiée PEFC et FSC. Cependant le dossier indique pour l’année 2023, que le volume de bois non certifiés ou de statut indéterminé a été estimé à 27% du total de l’approvisionnement, et que seuls 26 parmi la trentaine de fournisseurs de produits forestiers disposeraient d’une certification.

RECOMMANDATION N°13 : Préciser les règles de durabilité auxquelles les approvisionnements en biomasse forestière sont soumis, en 2023 et pour la période couverte par le projet, et augmenter le facteur d’impact environnemental (biodiversité, artificialisation, ruissellement...) pour les approvisionnements de bois non certifié.

L’Ae note les engagements pris par GAZELENERGIE pour limiter les impacts en complément des dispositions du code forestier. D’abord, exclure tout achat de bois issu d’un site Natura 2000. Ensuite, fixer des exigences de bonne pratique et de certification dans les contrats, développer des outils de traçabilité, faire des audits. Enfin, contractualiser avec l’ONF pour des débardages par câble-mât.

RECOMMANDATION N°14 :

- **préciser les références utilisées pour définir les bonnes pratiques qui seront imposées aux fournisseurs et d’indiquer la plus-value environnementale par rapport aux certificats auxquels GAZELENERGIE prévoit par ailleurs d’avoir recours.**
- **s’assurer qu’elles soient au moins aussi exigeantes que celles des documents de référence pour la gestion forestière s’appliquant aux forêts des régions concernées (schémas régionaux de gestion sylvicoles et directives régionales d’aménagement) pour les forêts même si les forêts ne disposent pas réglementairement de documents d’aménagement forestier ou de plan de gestion.**
- **Préciser les cibles en termes de nombre de fournisseurs et de volumes d’approvisionnement pour l’audit des chantiers et fournisseurs.**

RECOMMANDATION N°15 : Dans le cas de l’approvisionnement au niveau national hors approvisionnement local, préciser les conditions d’encadrement prévues et notamment si le guide de bonnes pratiques est applicable.

L'Ae considère que le dossier n'apporte pas d'informations sur la culture des eucalyptus au Brésil- réponse aux exigences de la directive REDII, en ce qui concerne l'usage de pesticides, érosion des sols et de la biodiversité.

RECOMMANDATION N°16 : L'Ae recommande de documenter les incidences potentielles des approvisionnements à partir de la culture d'Eucalyptus et de décrire les dispositions mises en place afin de les limiter.

L'Ae s'interroge sur les raisons de la répartition entre approvisionnement local et international.

RECOMMANDATION N°17 : Expliciter les critères utilisés pour définir le plan d'approvisionnement en biomasse et notamment dans quelle mesure les critères environnementaux ont été pris en compte.

L'Ae regrette que le dossier n'indique pas si les prélèvements prévus sont cohérents avec les Schémas Régionaux de la Biomasse et les Programmes Régionaux de la Forêt et du Bois. Les estimations sur la croissance des arbres datent de 2018 mais selon des études récentes la production biologique nette aurait diminué dans les 3 régions concernées par le plan de prélèvement.

RECOMMANDATION N°18 :

- **Préciser si les prélèvements envisagés pour la centrale biomasse de Provence sont compatibles avec les schémas régionaux de la biomasse et les programmes régionaux de la forêt et du bois,**
- **Mettre à jour l'étude sur la ressource forestière à l'échelle locale et son utilisation en prenant en compte les évolutions récentes observées de la productivité nette biologique de la forêt ainsi qu'une hypothèse plus prudente pour les effets potentiels du changement climatique.**

Évaluation des incidences NATURA 2000

RECOMMANDATION N°19 : L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences sur les sites NATURA 2000 en prenant en compte également les sites NATURA 2000 potentiellement affectés en dehors de la zone d'approvisionnement local, en France et dans les autres pays concernés de l'Union européenne.

2.2.1.8 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Le plan d'approvisionnement de la Centrale a fait l'objet d'un suivi par le comité régional biomasse puis par une « cellule biomasse » composée de la DREAL, DRAAF et ADEME.

RECOMMANDATION N°20 : Présenter le programme de suivi et l'organisation prévue pour le plan d'approvisionnement de la biomasse permettant de s'assurer de l'efficacité des mesures.

La réglementation impose des obligations de rapportage uniquement pour les émissions de GES Gaz à Effet de Serre liées à l'exploitation de la centrale et non pas sur les émissions indirectes.

RECOMMANDATION N°21 : Prévoir un suivi annuel des émissions de GES intégrant l'ensemble des postes d'émission, y compris la préparation et le transport du combustible.

2.2.1.9 Résumé non technique

Dans le cadre de l'actualisation de l'étude d'impact, le parti pris par GAZELENERGIE a été de conserver le résumé non technique établi en 2012 et d'ajouter un résumé non technique spécifique correspondant aux compléments apportés en 2024. La présence de deux résumés non techniques ne facilite pas l'accès au dossier pour un lecteur non averti.

RECOMMANDATION N°22 : L'Ae recommande de réaliser un résumé non technique unique de l'étude d'impact actualisée. Ce résumé non technique devra prendre en compte les conséquences des recommandations du présent avis.

2.2.1.10 Etude de dangers

L'arrêt de la tranche 5 libère un foncier important qui pourrait être valorisé par l'exploitant par l'installation de nouvelles activités.

RECOMMANDATION N°23 : L'Ae recommande que l'exploitant, qui est aussi le propriétaire des terrains du site, veille à maintenir l'ensemble des zones d'effet des différents scénarios de risques dans son emprise foncière.

2.2.2 Mémoire de réponse du Maître d'Ouvrage à l'Avis de l'Autorité environnementale

GAZELENERGIE a produit le 31 Janvier 2025 un mémoire en réponse à l'avis délibéré de l'Ae Autorité environnementale.

2.2.2.1 Exploitation de la Centrale

GAZELENERGIE indique que la Centrale de Provence a été mise en service en Avril 2018 et fournit un tableau des consommations annuelles entre 2018 et 2024 par type de produits (**RECOMMANDATION N°1**) : plaquettes classe A, plaquettes de classe B, plaquettes forestières locales, plaquettes de déchets verts, plaquettes forestières internationales, combustibles fossiles.

Produit	Catégorie CRE	2018		2019		2021		2022*		2023	
		Tonnage	MWh PCI								
Plaquettes Classe A	3	628	2 619	226	995	134	590	2 847	11 805	2 062	8 145
Plaquettes Classe B	4	11 936	46 645	2 864	11 471	0	0	6 541	25 445	2 062	8 185
Plaquettes forestières locales	5	71 859	219 401	18 415	65 630	11 566	43 597	118 068	356 445	60 929	193 753
Plaquettes de déchets verts	5	20 735	63 399	5 432	17 982	622	2 114	9 316	27 381	0	0
Plaquettes forestières internationales	5	162 863	534 429	33 670	106 019	22 999	71 647	156 891	607 309	121 672	410 035
Combustibles fossiles**	-----	-----	150 111	-----	79 871	-----	23 642	-----	189 750	-----	99 196

Une synthèse des évolutions de l'étude d'impact depuis 2012 suite à la fermeture de la tranche P5 est fournie en annexe A du Mémoire en réponse. Ce document de 39 pages daté du 26 novembre 2024, reprend l'ensemble des points de l'étude d'impact de 2012 (**RECOMMANDATION N°2**).

Un tableau de synthèse donne un bilan de l'ensemble des incidences de la Centrale entre 2012 et 2024.

Thème	Sous-thème	Incidence
Présentation du site et du projet	Principe de fonctionnement général	Positive
	Forme de livraisons et d'expéditions	Positive
Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'établissement sur l'environnement	Impacts sur la qualité de l'air	Positive
	Impacts sur le climat	Positive
	Impacts en eau – utilisation et consommation	Positive
	Impacts en eau -rejet industriel	Positive
	Impacts en eau – système de collecte	Neutre
	Impacts en eau – qualité des effluents aqueux	Positive
	Impacts sur le sol et les sous-sols	Positive
	Valorisation de déchet, résidus et co-produit	Positive
	Impacts sur la commodité du voisinage - bruit	Neutre
	Impacts sur la commodité du voisinage - vibration	Neutre
	Impacts sur la commodité du voisinage - odeur	Neutre à positive
	Impacts sur la commodité du voisinage – sources lumineuses	Neutre
	Impacts sur la commodité du voisinage – émissions électromagnétiques	Neutre
	Impacts sur la commodité du voisinage – rayonnement ionisant	Positive
	Impacts sur la commodité du voisinage – circulation des véhicules	Neutre
	Impacts sur le paysage	Neutre à positive
Effets économiques indirects	Négative	

2.2.2.2 Impact sur l'air

L'arrêté édictant des mesures conservatoires permettant la poursuite de l'exploitation fixe des limites aux émissions atmosphériques pour un fonctionnement de 7500 h/an.

GAZELENERGIE revoit les émissions atmosphériques pour un fonctionnement de 5000h/an et indique les émissions mesurées en 2023 : elles sont largement inférieures au seuil de l'arrêté car la Centrale n'a fonctionné que partiellement (**RECOMMANDATION N°3**).

Concernant les incidences du projet sur la qualité de l'air et la santé (**RECOMMANDATION N°4**), GAZELENERGIE a réalisé une étude de dispersion des polluants atmosphériques en juin 2022 sur une base de fonctionnement de 7500h/an et calculé l'impact dans le voisinage et sur les points d'intérêt : les concentrations dans l'air imputables aux rejets canalisés sont très inférieures aux objectifs de qualité de l'air ou valeurs cibles en vigueur au niveau français.

2.2.2.3 Impact sur l'eau

GAZELENERGIE cherche en permanence à optimiser sa consommation d'eau (**RECOMMANDATION N°5**) et ont permis une réduction de 20% en 2022 ; il est difficile d'aller au-delà compte-tenu que la consommation d'eau est directement liée au nombre d'heures de fonctionnement de la Centrale. Par ailleurs, il est noté que les eaux pluviales n'ont pas les caractéristiques physico-chimiques permettant de les réutiliser.

GAZELENERGIE indique le dimensionnement des bassins de collecte des eaux pluviales sur la plateforme de la Mounine (**RECOMMANDATION N°6**). Le bassin BO6 a une capacité de 1 200m³, le bassin BO7 de 2 300m³.

Sur une base de fonctionnement de 5000h/an, les rejets d'eau issus du procédé lié au fonctionnement de la tranche 4 sont estimés à environ 2 Mm³. Le traitement des eaux (**RECOMMANDATION N°7**) consiste à :

- ✓ Décantation et déshuilage dans les décanteurs de la Centrale,
- ✓ Neutralisation des effluents

Après contrôle du pH, les eaux sont rejetées dans le milieu naturel conformément aux valeurs prescrites dans l'Arrêté d'autorisation de la Centrale.

2.2.2.4 Gestion des déchets

Sur la base d'un fonctionnement de 5000h/an de la tranche 4 et en prenant en compte l'arrêt définitif de la tranche 5, la production de résidus d'épuration des fumées (**RECOMMANDATION N° 8**) est estimée à 3300 t/an.

Le taux de valorisation de ces cendres est faible en raison de la marche irrégulière de la centrale. Cependant, la plupart de ces cendres sont valorisables dans le domaine des techniques routières ou de la fabrication de béton. Un fonctionnement stable et pérenne de la Centrale permettra une hausse du taux de valorisation jusqu'à une valorisation complète.

2.2.2.5 Nuisances sonores

Le bilan acoustique pour l'année 2023 (**RECOMMANDATION N°9**) est joint en annexe C du mémoire en réponse. Il en ressort que la Centrale est conforme au niveau de tous les points de contrôle de jour comme de nuit.

2.2.2.6 Energie et GES

Concernant les émissions de GES du projet en indiquant les quantités de CO₂ biogénique issues de la combustion de la biomasse (**RECOMMANDATION N°10**), GAZELENERGIE précise que dans le cadre européen du SEQE, Système d'Échange de Quotas d'Émissions et depuis l'entrée en vigueur de la directive européenne RED II en 2023, l'utilisation de la biomasse énergie est associée à un facteur nul pour autant que cette biomasse soit issue de forêts respectant des critères de durabilité.

Cependant pour répondre à l'Ae, les émissions de CO₂ provenant de la biomasse ont été calculées : 341 315 t de CO₂ pour 2022 et 211 856 t de CO₂ pour 2023 pour un fonctionnement de 3003 h en 2022 et 1945 h en 2023.

Concernant le taux d'énergie fossile constituant le ballast nécessaire au fonctionnement du lit fluidisé de la chaudière, (**RECOMMANDATION N°11**), GAZELENERGIE s'est engagé à convertir la part charbon en PCR, Produits Cendreux de Récupération. Cela augmentera un peu les rejets de CO₂ lors de la combustion mais d'une part diminuera la production de GES -Gaz à Effet de Serre- liée au transport de charbon depuis l'Afrique du Sud. D'autre part, cela permet de réemployer les résidus issus du terroir de Champclauson dans le bassin d'Alès.

Plusieurs projets d'utilisation de la chaleur fatale (chaleur produite lors de la combustion et non utilisée) (**RECOMMANDATION N°12**) ont été envisagés (chauffage urbain...) mais aucun n'a abouti. L'objectif de récupération de chaleur fait partie des critères dans l'analyse des projets candidats susceptibles de s'installer sur le foncier disponible.

2.2.2.7 Incidences indirectes liées au plan d’approvisionnement de la Centrale

Ce paragraphe est abordé en 2 points : Approvisionnement et évaluation des incidences NATURA 2000.

Approvisionnement

RECOMMANDATION N°13 : L’Ae recommande de préciser les règles de durabilité auxquelles les approvisionnements en biomasse forestière sont soumis, en 2023 et pour la période couverte par le projet, et d’augmenter le facteur d’impact environnemental (biodiversité, artificialisation, ruissellement...) pour les approvisionnements de bois non certifié.

GAZELENERGIE indique que les règles de durabilité appliquées dans son approvisionnement en biomasse découlent des dispositions réglementaires du code forestier et du code de l’environnement. Sur le plan opérationnel, la politique forestière est guidée par le PNFB -Programme National de la Forêt et du Bois-, déclinée pour chaque PRFB, Programme Régional de la Forêt et du Bois. Ce programme a été évalué par la MRAe, Mission Régionale de l’Autorité Environnementale.

L’application des PRFB a imposé la révision des cadres réglementaires régionaux :

- ✓ SRGS Schéma Régional de Gestion Sylvicole
- ✓ SRA Schéma Régional d’Aménagement
- ✓ DRA, Directive Régionale d’Aménagement

Ces cadres servent à l’agrément des documents de gestion :

- PSG, Plan Simple de Gestion,
- Document d’aménagement pour les forêts relevant du régime forestier

GAZELENERGIE précise que le PSG, Plan Simple de Gestion, n’est obligatoire qu’au-delà d’un seuil de 20 ha mais des arrêtés préfectoraux précisent les modalités de coupes pour des surfaces inférieures.

GAZELENERGIE a une approche réglementaire fondée sur la durabilité des ressources et a mis en place de nombreuses mesures complémentaires volontaires :

- Evaluation qualitative des fournisseurs à l’aide d’une grille d’analyse
- Clauses résolutoires en cas de non-respect de la traçabilité ou durabilité
- Evaluation annuelle des fournisseurs,
- Certification FSC et PEFC pour l’ensemble des activités d’approvisionnement
- Certification PEFC et/ou FSC pour la biomasse hors union européenne
- Bonus prix pour les achats certifiés.

De plus, GAZELENERGIE est certifiée SPB-RED II depuis le 29 Décembre 2023.

Enfin, GAZELENERGIE s'engage dans des mesures additionnelles pour réduire les impacts environnementaux liés aux approvisionnements comme d'exclure l'achat de bois issus de sites NATURA 2000. Pour le respect de cet engagement, GAZELENERGIE propose des mesures d'accompagnement comme le développement des fiches de chantier et de l'outil de traçabilité intégré au BRMT Biomass Reporting Management Tool.

L'Ae recommande de **(RECOMMANDATION N°14)**:

- Préciser les références utilisées pour définir les bonnes pratiques qui seront imposées aux fournisseurs et d'indiquer la plus-value environnementale par rapport aux certificats auxquels GAZELENERGIE prévoit par ailleurs d'avoir recours,
- S'assurer qu'elles soient au moins aussi exigeantes que celles des documents de référence pour la gestion forestière s'appliquant aux forêts des régions concernées (schémas régionaux de gestion sylvicoles et directives régionales d'aménagement) pour les forêts même si les forêts ne disposent pas réglementairement de documents d'aménagement forestier ou de plan de gestion,
- Préciser les cibles en termes de nombre de fournisseurs et de volumes d'approvisionnement pour l'audit des chantiers et fournisseurs.

Le cadre des bonnes pratiques évoqué par GAZELENERGIE dans le Complément d'Etude d'Impact reprend le contenu d'une charte qui avait été élaborée avec le Parc National des Cévennes et les professionnels forestiers.

GAZELENERGIE s'engage à transformer cette charte en règle contractuelle pour ses approvisionnements. Il en va de même pour d'autres mesures décrites dans l'étude d'impact allant au-delà du plancher imposé par la réglementation.

GAZELENERGIE s'est engagé à imposer un mécanisme de contrôle des fournisseurs supérieur à celui défini par la certification PEFC Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes, qui est une certification internationale en faveur de la gestion durable des forêts.

Dans le cas de l'approvisionnement au niveau national hors approvisionnement local, l'Ae recommande de préciser les conditions d'encadrement prévues et notamment si le guide de bonnes pratiques est applicable **(RECOMMANDATION N°15)**.

GAZELENERGIE précise que l'ensemble des mesures s'appliquera sur le territoire national, y compris les bonnes pratiques et l'exclusion des sites NATURA 2000.

L'Ae recommande de documenter les incidences potentielles des approvisionnements à partir de la culture d'Eucalyptus et de décrire les dispositions mises en place afin de les limiter **(RECOMMANDATION N°16)**.

Les plantations d'eucalyptus sont situées dans le Rio Grande do Sul, le plus méridional des États du Brésil. La durabilité des approvisionnements en provenance du Brésil est couverte par les certifications FSC Forest Stewardship Council et SBP Sustainable Biomass Program de la plantation et du fournisseur. Le système de certification FSC est, d'après WWF, le seul suffisamment exigeant face aux enjeux des marchés des produits forestiers.

L'ensemble de la chaîne de valeur est conforme à la directive RED II (directive européenne relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie à partir de sources renouvelables). Un audit de la plantation a été fait en 2023.

L'Ae recommande d'explicitier les critères utilisés pour définir le plan d'approvisionnement en biomasse et notamment dans quelle mesure les critères environnementaux ont été pris en compte **(RECOMMANDATION N°17)**.

Le plan d'approvisionnement d'origine a été établi sur la base d'études des ressources disponibles réalisées en lien avec les acteurs locaux. Il est contrôlé chaque année par la Cellule Régionale Biomasse réunissant DREAL, DRAAF et ADEME PACA.

Le plan d'approvisionnement figurant dans le complément d'étude d'impact s'inscrit dans les objectifs de politique publique des PRFB Programmes Régionaux de la Forêt et du Bois.

Il est rappelé que les sites NATURA 2000 seront exclus des approvisionnements européens.

L'Ae recommande de **(RECOMMANDATION N°18)** :

- ✓ Préciser si les prélèvements envisagés pour la centrale biomasse de Provence sont compatibles avec les schémas régionaux de la biomasse et les programmes régionaux de la forêt et du bois,
- ✓ Mettre à jour l'étude sur la ressource forestière à l'échelle locale et son utilisation en prenant en compte les évolutions récentes observées de la productivité nette biologique de la forêt ainsi qu'une hypothèse plus prudente pour les effets potentiels du changement climatique.

Le complément d'étude d'impact prévoit un plafond de prélèvement annuel de 125 000 t en PACA et 110 000 t en Occitanie (en fait essentiellement l'ancienne région Languedoc - Roussillon). Ces prélèvements sont cohérents avec les estimations de disponibilité des SRB Schémas Régionaux de Biomasse.

En 2024, l'IGN a alerté sur les impacts des changements climatiques sur les ressources ligneuses au plan national. La production biologique annuelle des forêts a baissé de 7%. Parallèlement, la mortalité a doublé sur la période 2014-2022 alors que la récolte a progressé en France, soutenue par les dégâts liés aux changements climatiques (tempêtes, attaques parasitaires...).

Cependant, la poursuite de l'augmentation du taux de boisement et des prélèvements inférieurs à l'accroissement biologique fait plus que compenser les données inquiétantes fournies par l'INSEE.

GAZELENERGIE a actualisé les chiffres de 2018 de l'INRAE figurant dans le complément d'étude d'impact avec les dernières données de l'INSEE. La disponibilité résiduelle en biomasse baisse mais la disponibilité résiduelle reste supérieure à 1,25 Mm³/an même pour le scénario majorant d'un approvisionnement de la centrale de Provence de 412 000 t/an.

Incidences sur sites NATURA 2000 : L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences sur les sites NATURA 2000 en prenant en compte également les sites NATURA 2000 potentiellement affectés en dehors de la zone d'approvisionnement local, en France et dans les autres pays concernés de l'Union européenne (**RECOMMANDATION N°19**)

GAZELENERGIE confirme que son engagement d'éviter les approvisionnements dans les sites NATURA 2000 concerne toute la France et aussi l'Espagne et l'Italie.

2.2.2.8 Suivi du projet, des mesures et de leurs effets, des mesures et de leurs effets

L'Ae recommande de présenter le programme de suivi et l'organisation prévue pour le plan d'approvisionnement de la biomasse qui permette de s'assurer de l'efficacité des mesures (**RECOMMANDATION N°20**).

GAZELENERGIE décrit ses outils de suivi de traçabilité des approvisionnements mis en conformité avec les exigences de la directive RED II.

Chaque fournisseur remplira une fiche de chantier avec la géolocalisation du chantier et des informations sur : les éventuelles protections comme NATURA 2000, essence dominante, surface, nature de coupe, type de foncier, existence d'un document de gestion durable, certification, quantité réceptionnée par GEG, date début et fin des livraisons...

Ce bilan des approvisionnements est partagé à 3 niveaux :

- Cellule Régionale Biomasse,
- Comité technique de suivi réunissant acteurs de la filière Forêt-Bois et organisations de suivi des écosystèmes (proposition à confirmer à l'issue de la procédure de régularisation)
- CSS Comités de Suivi de Site.

L'Ae recommande de prévoir un suivi annuel des émissions de GES intégrant l'ensemble des postes d'émission, y compris la préparation et le transport du combustible **(RECOMMANDATION N°21)**

Un bilan complet des émissions des GES Gaz à Effet de Serre sera établi annuellement.

Les principales pistes pour réduire les émissions de GES sont :

- ✓ La réduction de la part des énergies fossiles,
- ✓ La maximisation des approvisionnements locaux.

2.2.2.9 Résumé non technique

Comme demandé par l'Ae **(RECOMMANDATION N°22)**, le résumé non technique de l'étude d'impact a été mis à jour afin d'intégrer les éléments de l'étude d'impact initial.

2.2.2.10 Etude de dangers

GAZELENERGIE n'a pas l'intention de céder du foncier qui pourrait se trouver dans une des zones de rayons de danger liés aux activités de la tranche 4 **(RECOMMANDATION N°23)**.

Par ailleurs, GAZELENERGIE travaille à regrouper autour de la tranche 4 des équipements mutualisés qui se trouvaient près de la tranche 5 fermée. Cela permettra de réduire le rayon de certaines zones de dangers.

3 Organisation de l'enquête

3.1 Désignation de la Commission d'Enquête

Par la décision référencée E25000010/13 en date du 3 Mars 2025 et en réponse à la demande du 5 Février du Préfet des Bouches-du-Rhône, le Président du Tribunal Administratif de Marseille a désigné une Commission d'enquête en vue de procéder à une enquête publique concernant le complément d'étude d'impact prenant en compte les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la centrale biomasse GAZELENERGIE située sur les communes de Meyreuil et Gardanne.

La Commission d'enquête est composée de 15 commissaires enquêteurs et 3 suppléants inscrits sur les listes d'aptitude des départements des Bouches-du-Rhône, Alpes de Haute Provence, des Hautes Alpes, du Vaucluse, du Var, du Gard de l'Hérault et de la Lozère.

Président de la Commission d'enquête :

Monsieur Dominique CHEVEREAU

Membres de la Commission d'enquête :

Monsieur Roger ARTAUD

Monsieur Pierre BEAUGIER

Monsieur Daniel BERAUD

Madame Fabienne BESSY

Monsieur Etienne CABANE

Madame Caroline CERRATO

Monsieur Patrice MICHEL

Monsieur Noël PITON

Madame Anne PREDON -RENAULT

Monsieur Jean-Pierre PROFIZI

Madame Florence RÉARD

Monsieur Martin SERRET

Monsieur Jacques SIRVENS

Monsieur Marc SVETCHINE

Suppléants :

Monsieur Jean-Claude MUSCATELLI

Monsieur Charles VIGNY

Monsieur Jacques OGUER

En application de l'article R.123-5 du Code de l'Environnement, le nombre de Commissaire enquêteur respecte le caractère impair imposé par la loi, facilitant le fonctionnement sur un mode démocratique.

3.2 Arrêté portant ouverture d'une enquête publique et Avis d'enquête publique

Un Arrêté commun d'Ouverture d'Enquête Publique fixant les dispositions d'organisation et de déroulement de l'enquête a été pris par les 16 Préfectures concernés par ce complément d'enquête.

Les 16 préfectures concernées sont : Bouches-du-Rhône, Alpes-Maritimes, Hautes-Alpes, Alpes de Haute-Provence, Var, Vaucluse, Drôme, Isère, Ardèche, Gard, Hérault, Lozère, Pyrénées Orientales, Aveyron, Aude, Ariège.

Cet arrêté inter-préfectoral est organisé autour de 13 articles, dont les principales dispositions sont les suivantes :

Durée et périmètre de l'enquête publique

L'ouverture de l'enquête publique a été prescrite par un arrêté inter-préfectoral en date du 9 Avril 2025 signé par les secrétaires généraux des Préfectures des 16 départements précédemment cités pour une durée de 33 jours sur la période du Lundi 5 Mai 2025 au vendredi 6 Juin 2025 inclus.

Le périmètre de l'enquête publique s'étend sur 324 communes réparties sur 16 départements concernant 3 régions. La liste des 324 communes est annexée à l'Arrêté.

Autorité organisatrice de l'enquête et siège de l'enquête

Compte tenu du caractère interdépartemental de cette enquête publique, l'arrêté inter-préfectoral a désigné le Préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur comme autorité organisatrice de l'enquête et par délégation son secrétaire général des Bouches-du-Rhône. Il est en charge d'organiser et de centraliser les résultats de l'enquête.

Le siège de l'enquête a été fixé à l'adresse de la Mairie de Meyreuil, Allée des Platanes, 13590 MEYREUIL.

Consultation du dossier d'enquête

Pendant toute la durée de l'enquête (33 jours), le public souhaitant participer à l'enquête en consultant le dossier (dont l'avis de l'Autorité environnementale) et/ou déposer une contribution s'est vu proposer deux modes de consultation ou moyens d'accès aux dossiers d'enquête : sur supports physiques (papier) ou par voie dématérialisée.

- Sur supports physiques (ou papier) : Le dossier d'enquête et les registres d'enquête à feuillets non mobiles, sont mis à la disposition du public dans les 15 lieux suivants durant toute la durée de l'enquête publique :

Dpt	Ville	Lieu de permanence
13	Meyreuil	Hôtel de Ville
13	Gardanne	Direction des Services Techniques
13	Bouc Bel Air	Pôle Municipal de Sauvecanne
13	Fuveau	Hôtel de Ville
13	Aix-en-Provence	Services Techniques
13	Saint-Rémy-en-Provence	Hôtel de Ville
04	Les Mées	Hôtel de Ville
05	Serres	Hôtel de Ville
30	Bagnols-sur-Cèze	Services techniques municipaux
30	Alès	Mairie Prim'
34	Béziers	Département de l'environnement
48	Florac-Trois-Rivières	Mairie
83	Brignoles	Hôtel de Ville
84	Carpentras	Hôtel de Ville
84	Apt	Hôtel de Ville

Les adresses, dates et horaires de chaque lieu sont précisés sur l'arrêté inter-préfectoral joint en Annexe.

- Par voie dématérialisée : le dossier est consultable sur les sites internet des 16 préfectures ainsi que sur le site internet dédié à cette enquête publique : <https://www.registre-numerique.fr/enquete-publique-centrale-de-provence> et sur un poste informatique à la préfecture des Bouches-du-Rhône.

Permanences de la Commission d'enquête :

La Commission d'enquête se tient à la disposition du public dans le cadre des 75 permanences organisées dans chaque lieu d'enquête, aux dates et heures fixées dans l'arrêté d'ouverture d'enquête, selon les modalités de répartition suivante :

Dpt	Ville	Lieu de permanence	Nombre de permanences
13	Meyreuil	Hôtel de Ville	5
13	Gardanne	Direction des Services Techniques	5
13	Bouc Bel Air	Pôle Municipal de Sauvecanne	5
13	Fuveau	Hôtel de Ville	5
13	Aix-en-Provence	Services Techniques	5
13	Saint-Rémy-en-Provence	Hôtel de Ville	5
04	Les Mées	Hôtel de Ville	5
05	Serres	Hôtel de Ville	5
30	Bagnols-sur-Cèze	Services techniques municipaux	5
30	Alès	Mairie Prim'	5
34	Béziers	Département de l'environnement	5
48	Florac-Trois-Rivières	Mairie	5
83	Brignoles	Hôtel de Ville	5
84	Carpentras	Hôtel de Ville	5
84	Apt	Hôtel de Ville	5
		Total	75

Observations et propositions du public

Durant toute la durée de l'enquête, le public peut déposer ses contributions soit sur les registres papier disposés dans les 15 lieux de permanence, soit par mail à enquete-publique-centrale-de-provence@mail-registre-numerique.fr, soit sur le site dédié à l'enquête publique <https://www.registre-numerique.fr/enquete-publique-centrale-de-provence>, soit par courrier postal à l'attention du Président de la commission d'enquête adressé au siège de l'enquête, soit auprès d'un commissaire enquêteur lors de sa permanence.

Réunion d'Information du Public

Des réunions d'information et d'échange avec le public sont organisées par l'exploitant sous l'égide de la Commission d'enquête. Les lieux, dates et horaires seront précisés a minima par voie d'affichage municipal par les communes concernées.

Clôture de l'enquête

A l'expiration du délai d'enquête, les registres sont clos par le Président d'enquête. Le Président de la commission d'enquête rencontre dans un délai de 8 jours le Maître

d'ouvrage pour lui remettre le PV de synthèse des observations écrites et orales en l'invitant à produire ses observations dans le 15 jours.

Le rapport ainsi que les conclusions motivées et avis de la Commission sont transmis au Préfet des Bouches-du-Rhône dans un délai de 30 jours à compter de la date de clôture de l'enquête.

Décision à la fin de l'enquête

L'autorité compétente pour statuer sur la modification de l'autorisation environnementale prescrite par la Cour administrative d'appel est le Préfet des Bouches-du-Rhône.

3.3 Visites des lieux

3.3.1 Visite de la Centrale biomasse de Provence

Une visite du site de la Centrale de Provence a été organisée le 25 Mars 2025, la Commission d'enquête a été reçue par les responsables de GAZEENERGIE.

Il a d'abord été présenté un exposé synthétique concernant l'historique de l'installation industrielle et de sa conversion en centrale électrique thermique fonctionnant à la biomasse après 2 années de travaux complexes.

Une visite du site a permis aux Commissaires enquêteurs de se familiariser avec le fonctionnement de la Centrale et des étapes suivies par une large typologie de bois utilisés, y compris en provenance de l'étranger, son stockage et son éventuelle transformation en plaquettes. Les aménagements minorant les nuisances autour de la Centrale ont été présentés, dont la possibilité d'augmenter les tonnages transportés par rail plutôt que par camion.

Les responsables ont ensuite présenté le dossier construit pour cette enquête publique, concernant les ressources en bois sur le périmètre d'approvisionnement par rapport à ses besoins actuels et futurs.

3.3.2 Visite d'un site d'approvisionnement

Le 18 Avril 2025, une visite des exploitations a été organisée sur les communes de Redortiers Alpes de Haute Provence et de La Rochemelon (04) sur la montagne de Lure.

La Commission d'enquête a rencontré les maires de Redortiers et Rochemelon, communes citées dans le dossier d'étude d'impact complémentaire avec un patrimoine forestier important.

La Commission d'enquête est allée sur le terrain avec des propriétaires forestiers, un exploitant forestier, un agriculteur éleveur et des représentants de GAZELENERGIE.

Les thèmes suivants ont été abordés : déprise agricole et boisement spontané, boisements dégradés par les intempéries, exploitations forestières et agropastoralisme, risque d'incendies, nature du reboisement, impact des coupes sur le paysage et l'environnement, matériels d'exploitation, emploi local, ressources et rentabilité.

3.4 Réunions avec le Maître d'Ouvrage

La Commission d'enquête et le Maître d'Ouvrage ont réalisé quatre réunions préparatoires à l'enquête publique dont deux en présentiel puis se sont réunis hebdomadairement durant l'enquête par visioconférence.

Ces points hebdomadaires ont permis d'échanger sur le déroulement de l'enquête publique et l'organisation des RIEP.

3.5 Réunions avec l'Autorité organisatrice

Une réunion avec l'Autorité organisatrice, la Préfecture des Bouches du Rhône dans ses locaux le 18 Mars.

Les sujets suivants ont été abordés :

- Choix du périmètre d'enquête publique portant sur 324 communes et sur la sélection parmi elles des 15 communes lieux de permanences,
- Limites du contenu de l'enquête publique telles que définies par la décision de la Cour régionale d'Appel Administrative du 10 Novembre 2023. Composition du dossier soumis à l'enquête,
- Projet d'arrêté préfectoral fixant les dates et durée de l'enquête, les règles d'affichage des avis d'enquête, la mise à disposition des dossiers sous format numérique et papiers,
- Modalités pratiques adoptées pour les communes siège de permanence et les autres,
- Choix des dates de permanence,
- Nombre et localisation des réunions publiques organisées sur proposition de GAZELENERGIE.

3.6 Réunions avec les PP Personnes Publiques et autres

La Commission d'enquête a décidé d'auditionner des PP Personnes Publiques et la FNE

3.6.1 Réunion avec l'inspecteur des ICPE

Lors de la réunion du 24 Avril avec l'inspecteur ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement de la DREAL, les points suivants ont été abordés : plaintes des riverains, prescriptions ICPE concernant le prélèvement de bois, les durées de fonctionnement de la centrale et l'origine de l'approvisionnement en bois, liste des services de l'Etat consultés lors de l'instruction de ce dossier.

3.6.2 Réunion avec DRAAF PACA

Réunion de la Commission d'enquête avec M Christian WAWRZYNIAK de la DRAAF PACA par visioconférence le 13 Mai 2025.

Les principaux thèmes abordés sont les suivants : la réglementation détaillée encadrant la gestion forestière en France, le contrôle du respect de ces règles, les exigences de la directive RED II pour le bois importé, les certifications de GAZELENERGIE, les ressources forestières en PACA, la connaissance imprécise du marché du « bois paysage », la croissance du marché nécessaire pour alimenter la centrale de Gardanne, les évolutions des données sur les puits carbone.

3.6.3 Réunion avec ADEME

Réunion de la Commission d'enquête avec Mme Stéphanie Le Maître de la direction régionale PACA de l'ADEME par visioconférence le 20 Mai 2025.

Les principaux thèmes abordés : rôle de la direction régionale de l'ADEME sur les projets de centrale ou chaufferie biomasse, avancée des travaux visant au développement en PACA des filières produisant et consommant des plaquettes de bois , études sur les besoins, la disponibilité et les prix des plaquettes bois locales face à l'augmentation de la demande, structuration de la filière « bois paysage », connaissance de la consommation du bois de chauffe par les particuliers , informations forestières disponibles sur la partie de la région Occitanie concernée par l'enquête publique.

3.6.4 Réunion avec DRAAF Occitanie

Le 26 Mai 2025, un des membres de la Commission d'enquête a tenu une réunion par visioconférence avec Mme Gwenaëlle BIZET, cheffe du service de la forêt et du bois et avec deux de ses collaborateurs.

La réunion a porté sur la disponibilité en bois dans la partie occitane du périmètre d'enquête, au regard notamment des données de l'inventaire forestier national, sur les objectifs fixés par le PRFB Programme Régional de la Forêt et du Bois et la future

programmation pluriannuelle de l'énergie, sur l'acceptabilité d'une augmentation de la récolte, sur l'adaptation de la filière forêt-bois à cette augmentation, ainsi que sur le contentieux forestier.

3.6.5 Réunions avec la FNE

Une réunion a été organisée le 2 Mai par visioconférence avec des représentants de la FNE PACA, FNE 13, Canopée, ALNP Association de Lutte contre toutes formes de Nuisances et Pollution sur les communes de Meyreuil et Gardanne.

Les principaux sujets abordés concernaient les points suivants : cadre et durée de l'enquête publique ; consultation des autorités, des élus, des professionnels du bois, des cellules biomasse ; information du public sur cette enquête ; organisation de réunions publiques ; rendement de la centrale biomasse ; rejets globaux de GES Gaz à Effet de Serre y compris des transports routiers approvisionnant la centrale.

Une seconde réunion a été organisée le 20 Mai par visioconférence avec des représentants de la FNE PACA, FNE 13, Canopée, ALNP Association de Lutte contre toutes formes de Nuisances et Pollution sur les communes de Meyreuil et Gardanne.

Elle portait sur le périmètre de l'enquête publique par rapport au choix des 324 communes, sur l'information du public traduite par le nombre important de visiteurs sur le site internet dédié à l'enquête, information concernant la publicité réglementaire sur les affichages municipaux et les parutions presse, les dispositions pour les 309 communes, information sur l'ajout d'une pièce complémentaire aux pièces du dossier soumis à enquête publique, échange sur la demande formalisée de FNE PACA de prolongation de l'enquête publique et d'une réunion supplémentaire dans le 04 ou 05, information sur le déroulement d'une RIEP : c'est le Maître d'ouvrage qui présente son projet.

3.7 Publicité d'information du public

3.7.1 Publicité réglementaire

Conformément à l'article 8 de l'Arrêté d'Ouverture d'Enquête Publique reprenant les dispositions de l'article R123-11 du code de l'environnement, l'avis d'enquête publique a été publié et/ou affiché au moins 15 jours avant le début de l'enquête et durant toute la durée de celle-ci:

- ✓ Sur l'affichage municipal des 324 communes objets de l'enquête publique,
- ✓ Sur les lieux de l'installation,
- ✓ Sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

Les certificats d'affichage ou les photos horodatées établies à la demande de GAZELENERGIE sont joints en ANNEXES.

L'avis d'enquête publique a été également diffusé par voie de presse, dans des journaux locaux au moins 15 jours avant l'ouverture de l'enquête suivie d'une deuxième publication dans les 8 jours après l'ouverture de l'enquête.

Les parutions de l'avis d'enquête publique dans la presse figurent en ANNEXES.

3.7.2 Publicité complémentaire

La Commission d'enquête a relevé les mesures de publicité complémentaire décrites ci-après.

3.7.2.1 Meyreuil

La commune de Meyreuil a mis en place diverses mesures de publicité complémentaire (cf ANNEXES).

L'enquête publique avec les dates de permanence tenue à l'hôtel de ville de Meyreuil a été annoncée sur :

- ✓ Le site internet de la commune à compter du 15 Avril,
- ✓ Les panneaux numériques situés à La croix, Agora et Bellon à partir du 30 Avril,
- ✓ Le Totem numérique situé à l'extérieur de l'Hôtel de Ville,
- ✓ Les 5 écrans numériques d'affichage situés à la Mairie, Agora, Salle JM, Gymnase et Cercle,
- ✓ Les réseaux sociaux Facebook et Instagram à partir du 1^{er} Mai,
- ✓ L'application Panneau Pocket à partir du 12 Mai pour les 1027 smartphones en favoris.

3.7.2.2 Gardanne

La commune de Gardanne a mis en place deux mesures de publicité complémentaire (cf ANNEXES).

L'enquête publique avec les dates de permanence tenue à la direction des services techniques a été annoncée sur :

- ✓ Le site internet de la commune sur deux pages.
- ✓ Par affichage complémentaire à la mairie annexe de Gardanne

La réunion publique d'information sur l'enquête publique organisée le jeudi 22 mai à 18h a été également annoncée sur le site internet de la commune.

3.7.2.3 Bouc-Bel-Air

La commune de Bouc- Bel-Air a mis en place une mesure de publicité complémentaire sur l'enquête publique (cf ANNEXES) : Publication sur le site internet de la commune de l'enquête publique avec les jour et heure des permanences.

3.7.2.4 Fuveau

Les services municipaux (Secrétariat aux élus et service communication) de la Mairie de Fuveau ont diffusé l'information concernant l'Enquête publique, la possibilité de consulter le dossier d'enquête et de déposer des avis sur le registre disponible, les dates et horaires de présence d'un commissaire enquêteur par les moyens suivants (cf ANNEXES):

- ✓ Le site de la Mairie (www.mairiedefuveau.fr), avec la possibilité de télécharger l'arrêté préfectoral,
- ✓ Les 5 panneaux d'information lumineux (Avenue du 8 mai, Parking de la Gare routière, Chemin des vertus, Chemin de Rousset et La Barque) : avis d'enquête publique et information de la tenue d'une réunion publique à Gardanne,
- ✓ Le réseau social FaceBook,
- ✓ Le Totem numérique sur la façade de la Mairie,
- ✓ L'envoi de mails adressés aux associations locales, aux CIQ, aux conseillers municipaux et aux chefs de services communaux.

3.7.2.5 Aix-en-Provence

La commune d'Aix-en-Provence a mis en place une mesure de publicité complémentaire sur l'enquête publique (cf ANNEXES) : Publication sur le site internet de la commune de l'avis d'enquête publique.

3.7.2.6 Saint-Rémy-de-Provence

La commune de Saint-Rémy-de-Provence a mis en place les mesures de publicité complémentaire suivantes (cf ANNEXES) :

- ✓ L'enquête publique, avec les dates de permanence tenue à l'hôtel de ville de Saint-Rémy-de-Provence, a été publiée sur le site internet de la commune à compter du 16 mai 2025
- ✓ La réunion publique, avec la date de sa tenue à la salle Henri Rolland de Saint-Rémy-de-Provence, a fait l'objet,
 - d'une publication sur le site internet de la commune à compter du 16 mai 2025
 - d'une newsletter envoyée aux abonnés le 19 mai 2025

3.7.2.7 Les Mées

La commune des Mées mis en place une mesure de publicité complémentaire sur l'enquête publique (cf ANNEXES) : Publication sur le site internet de la commune de l'enquête publique.

3.7.2.8 Serres

La commune de Serres a mis en place une mesure de publicité complémentaire (cf ANNEXES) : L'enquête publique avec les dates de permanence tenue à l'hôtel de ville de Serres a été annoncée sur le site internet de la commune à compter du 24 Avril 2025.

3.7.2.9 Bagnols-sur-Cèze

La commune de Bagnols-sur-Cèze a mis en place une mesure de publicité complémentaire (cf ANNEXES) sur l'enquête publique : Publication sur le site internet de la commune de l'avis d'enquête publique.

3.7.2.10 Alès

La commune d'Alès a mis en place une mesure de publicité complémentaire (cf ANNEXES) : l'enquête publique avec les dates de permanence tenue à l'hôtel de ville d'Alès a été annoncée sur le site internet de la commune à compter du 16 Avril 2025.

3.7.2.11 Béziers

La commune de Béziers a mis en place une mesure de publicité complémentaire (cf ANNEXES) : L'avis d'enquête publique, dans son intégralité (7 pages) a été publié sur le totem numérique situé sous le porche d'entrée de l'hôtel de ville.

3.7.2.12 Florac-Trois-Rivières

La commune de Florac-Trois-Rivières a mis en place une mesure de publicité complémentaire sur l'enquête publique (cf ANNEXES) : Publication sur le site internet de la commune de l'avis d'enquête publique.

3.7.2.13 Brignoles

Aucune mesure de publicité complémentaire n'a été mise en place à Brignoles.

3.7.2.14 Carpentras

La commune de Carpentras a mis en place une mesure de publicité complémentaire sur l'enquête publique (cf ANNEXES) : Publication sur le site internet de la commune de l'avis d'enquête publique avec les jour et heure des permanences.

3.7.2.15 Apt

La commune d'Apt a mis en place une mesure de publicité complémentaire sur l'enquête publique (cf ANNEXES) : Publication sur le site internet de la commune de l'arrêté et l'avis d'enquête publique avec les jour et heure des permanences.

3.7.2.16 Les professionnels de la filière bois

Un courrier électronique a été adressé le 12 Mai par la Commission d'enquête à 39 organismes représentant les propriétaires de forêts publiques et leurs gestionnaires, les propriétaires de forêts privées et leurs gestionnaires, des organisations syndicales et coopératives les informant de la tenue de cette enquête et les modalités pour y participer. Ont notamment été destinataires de ce courrier électronique : ONF, CNPF, organisation

syndicale Fransylva, union régionale des Communes Forestières CoFor, Association Forêt Méditerranéenne, Coopératives UCFE, Provence Forêt, CoForêt, FPLG, Cosylva, Association des Experts Forestiers de France...

3.7.3 Presse et médias

Compte-tenu du contexte socio-économique de la Centrale de Provence, de son contexte judiciaire, du contexte environnemental et du périmètre de cette enquête publique couvrant 16 départements, cette enquête publique a suscité de nombreux articles dans la presse locale et même nationale ainsi que dans les médias télévision et radio comme France Inter, France Culture, Médiapart, Contexte, Var Actu, Gomet, Actu.fr, MarsActu, Les Nouvelles Publications, Politico, NewTankEnergie, TV83, TVSud, BFMMarseille, Ici (France3/ FranceBleueProvence), Le Monde, Planète Investigation, Notre Temps, ...

3.8 Dématérialisation de l'Enquête Publique

Conformément à l'ordonnance du 3 Août 2016 et son décret d'application du 25 Avril 2017, l'enquête publique est également sous forme dématérialisée. GAZELENERGIE a choisi de d'utiliser le registre dématérialisé « Registre Numérique » de PUBLILEGAL.

Le site internet dédié à l'enquête publique sur le Complément d'Etude d'Impact sur les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale biomasse de Gardanne comporte :

- ✓ L'ensemble des pièces soumises à l'enquête publique,
- ✓ Les informations sur les dates, horaires et lieux de permanences,
- ✓ La possibilité de consulter les contributions déposées,
- ✓ La possibilité de déposer une observation,
- ✓ Les informations sur les dates et lieux des RIEP Réunions d'Echange et d'Information avec le Public

La Commission d'Enquête a suivi 2 réunions pour la présentation et l'utilisation de l'outil proposé par PUBLILEGAL.

PUBLILEGAL s'est chargée de l'intégration et retranscription des contributions provenant des registres papiers et courriers postaux dans le registre dématérialisé.

PUBLILEGAL a assuré également la sonorisation, l'enregistrement et la retranscription des 12 RIEP Réunions d'Echange et d'Information avec le Public organisées pendant la durée de l'enquête.

3.9 RIEP Réunions d'Information et d'Echange avec le Public

3.9.1 Organisation des RIEP

L'organisation de RIEP, Réunion d'Information et d'Echange avec le Public ont été prévues dans l'article 7 de l'AOEP Arrêté d'Ouverture de l'Enquête Publique.

La Commission d'enquête et le Maître d'Ouvrage ont planifié 11 RIEP avant le début de l'enquête publique.

Ces RIEP se sont déroulées aux dates et lieux ci-après :

- Serres le Lundi 5 Mai,
- Les Mées le Mardi 6 Mai,
- Carpentras le Mardi 13 Mai,
- Bagnols-sur-Cèze le Mercredi 14 Mai,
- Béziers le Jeudi 15 Mai,
- Florac le Lundi 19 Mai,
- Alès le Mardi 20 Mai,
- Saint-Rémy-de-Provence le Mercredi 21 Mai,
- Gardanne le Jeudi 22 Mai,
- Brignoles le Lundi 26 Mai,
- Apt le Mardi 27 Mai.

A la demande d'une nouvelle réunion dans le 04 ou le 05, le Président de la Commission d'Enquête a organisé une réunion supplémentaire à La Brillanne le Lundi 2 Juin.

Au total, 12 RIEP se sont déroulées pendant la durée de l'enquête publique.

Ces RIEP se sont déroulées sous l'égide de la Commission d'enquête. Le Maître d'ouvrage était représenté à la tribune par Mme Camille JAFFRELO Directrice de cabinet de la Présidence & Directrice de la Communication et des Affaires Publiques GAZELENERGIE et M Gilles MARTINEZ Responsable Approvisionnement Biomasse et Durabilité de la Centrale de Gardanne GAZELENERGIE.

Le format des RIEP était identique :

- Note d'introduction par le Commissaire enquêteur,
- Présentation du Complément d'Etude d'Impact prenant en compte les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale de Gardanne par M Gilles MARTINEZ,
- Questions du public,
- Réponses selon le sujet abordé par Mme Camille JAFFRELO, M Gilles MARTINEZ ou le Commissaire enquêteur.

Il est apparu nécessaire d'ajouter une information supplémentaire sur le cadrage réglementaire forestier par rapport à la gestion sylvicole : ce complément a été apporté dès la troisième RIEP.

La présentation de GAZELENERGIE est jointe en ANNEXES.

Les Comptes-rendus ainsi que les verbatims de ces RIEP sont en joints ANNEXES.

Les paragraphes suivants indiquent les spécificités de chacune des RIEP en termes de publicité, déroulement, participation.

3.9.2 RIEP de Serres

La RIEP de Serres s'est déroulée le Lundi 5 Mai de 18h à 20h30 dans la Salle des fêtes de Serres. Cette RIEP a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie et par une parution dans la presse dans le Dauphiné Libéré du Samedi 3 Mai en manchette première page et en bandeau de la page 2 (cf ANNEXES).

Environ 45 personnes ont participé à cette RIEP dont de nombreux maires et élus municipaux. La presse était représentée par FR3 et le Dauphiné Libéré.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur Mme Fabienne BESSY.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ. Elle s'est déroulée dans une bonne ambiance.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.3 RIEP des Mées

La réunion s'est tenue le 2 Mai 2025 au sein de l'hôtel de Ville, 18 boulevard de république aux Mées.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie, une publication sur le site internet de la commune, ainsi qu'une insertion dans la presse le journal La Provence du 3 Mai (cf ANNEXES).

Environ 20 personnes étaient présentes dans la salle.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : M Noël PITON.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ. Elle s'est déroulée dans une bonne ambiance.

La réunion a duré environ 2 heures et s'est passée dans de bonnes conditions.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.4 RIEP de Carpentras

La réunion s'est tenue le 13 Mai 2025 au sein d'une salle communale à Carpentras.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie, sur le site internet de la ville ainsi qu'une insertion dans la presse, *Vaucluse Matin* du 11 Mai (cf ANNEXES).

Environ 35 personnes étaient présentes.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : Roger ARTAUD.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ. Elle s'est déroulée dans une bonne ambiance.

La réunion a duré environ 2 heures 15 et s'est passée dans de bonnes conditions.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.5 RIEP de Bagnols-sur-Cèze

La réunion s'est tenue le 14 Mai 2025 au centre Laure Pailhon, 8 rue Léon Allègre à Bagnols-sur-Cèze.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché sur le site de la RIEP, par une insertion sur le site de la ville ainsi que dans la presse, *le Midi Libre* du 11 Mai (cf ANNEXES).

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : Mme Anne RENAULT.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ. Elle s'est déroulée dans une bonne ambiance.

Environ 20 personnes étaient présentes.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

La réunion a duré environ 2 heures et s'est passée dans de bonnes conditions.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.6 RIEP de Béziers

La réunion s'est tenue le 15 Mai 2025 au sein de la maison de la vie associative / Maison Daniel Cordier, 2 rue Jeanne Jugan à Béziers.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie, sur le totem numérique sous le porche d'entrée de l'Hôtel de ville et une insertion dans la presse, le Midi Libre du 11 mai (cf ANNEXES).

Environ 25 personnes étaient présentes dans la salle.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : Étienne CABANE.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ.

La réunion a duré environ 2 heures et s'est passée dans de bonnes conditions.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.7 Florac-Trois-Rivières

La réunion s'est tenue le 19 Mai 2025 au sein d'une salle communale à Florac-Trois-Rivières.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie, sur le site de la ville ainsi qu'une insertion dans la presse le Midi Libre du 18 Mai (cf ANNEXES).

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : M. Jacques SIRVENS.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ. Elle s'est déroulée dans une bonne ambiance.

Environ 50 personnes étaient présentes.

La réunion a duré environ 2 heures et s'est passée dans de bonnes conditions.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.8 RIEP d'Alès

La réunion s'est tenue le 2 mai 2025 au sein d'une salle communale d'Alès.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie, sur le site internet de la ville ainsi que par une parution dans la presse dans le Midi Libre du 18 mai (cf ANNEXES).

Environ 70 personnes étaient présentes.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : Daniel BERAUD.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ.

La réunion a duré environ 2 heures 45 et s'est passée dans une ambiance animée voire tendue. On a noté la présence de la police à l'extérieur de la salle.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.9 RIEP de Saint-Rémy-de-Provence

La réunion s'est tenue le 21 Mai 2025 au sein de la salle Henri ROLLAND à Saint-Rémy-de-Provence.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie, sur le site internet de la ville, une insertion sur la newsletter communale ainsi qu'une insertion dans la presse, La Marseillaise du 17 et 18 Mai et le journal La Provence du 18 Mai (cf ANNEXES).

Environ 27 personnes étaient présentes.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : M. Pierre BAUGIER.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ.

La réunion a duré environ 2 heures et s'est passée dans de bonnes conditions.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.10 RIEP de Gardanne

La réunion s'est tenue le 22 Mai 2025 au sein de la Maison du Peuple, avenue Léo Lagrange à Gardanne.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie de Meyreuil, Gardanne, Aix-en-Provence, Fuveau, Bouc-Bel-Air, par une parution dans la presse, dans le journal La Marseillaise du 17 et 18 Mai et la Provence du 18 Mai (cf ANNEXES).

Environ 300 personnes étaient présentes.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : Marc SVETCHINE.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ.

La réunion a duré environ 2 heures 15 et s'est passée dans une ambiance animée.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.11 RIEP de Brignoles

La réunion s'est tenue le 13 Mai 2025 au sein du Hall des Expositions, cours de la Liberté à Brignoles.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie ainsi qu'une insertion dans la presse, La Marseillaise du 17 et 18 Mai (cf ANNEXES).

Environ 40 personnes étaient présentes.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : Patrice MICHEL.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ.

La réunion a duré environ 2 heures 30 et s'est passée dans de bonnes conditions.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.12 RIEP d'Apt

La réunion s'est tenue le 27 Mai 2025 au sein d'une salle communale d'Apt

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie, sur le site internet de la ville ainsi qu'une insertion dans la presse, Vaucluse Matin du 24 Mai (cf ANNEXES).

Environ 20 personnes étaient présentes.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : Roger ARTAUD.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ.

La réunion a duré environ 2 heures 15 et s'est passée dans de bonnes conditions.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

3.9.13 RIEP de la Brillanne

La réunion s'est tenue le 2 Juin 2025 au Centre d'accueil Émile Marie, Place Sainte-Agathe à la Brillanne.

Cette réunion a été annoncée par affichage d'un calicot sur l'avis d'enquête publique affiché en Mairie de la Brillanne ainsi que sur le panneau d'affichage municipal de la salle des fêtes des Mées, de la salle Eden d'Oraison, de la place Martial Sicard de Forcalquier. Elle a été également annoncée sur les sites internet des Mées, d'Oraison. Une insertion dans la presse : La Provence Edition Alpes de Haute Provence le Dimanche 1^{er} Juin (cf ANNEXES).

Environ 60-70 personnes étaient présentes dans la salle.

La RIEP était animée par le Commissaire enquêteur : Noël PITON.

Le Maître d'ouvrage était représenté par Mme Camille JAFFRELO et M Gilles MARTINEZ.

La réunion a duré environ 2 heures et s'est passée dans de bonnes conditions.

Après la présentation du Complément d'Etude d'Impact par le Maître d'Ouvrage, il y a eu un échange de questions/ réponses entre le Maître d'ouvrage et le Public.

4 Déroulement de l'enquête publique

4.1 Les permanences

Conformément à l'Arrêté inter-préfectoral du Préfet des Bouches-du-Rhône du 9 Avril 2025, l'enquête publique s'est déroulée du 5 Mai au 6 Juin 2025 inclus, sa durée est de 33 jours. La Commission d'enquête a tenu 75 permanences en présentiel dans 15 communes aux dates et horaires suivants :

Commune	Lieu de permanence	Date des permanences	Horaires des permanences
MEYREUIL	Hôtel de Ville	lundi 5 mai	9h00 à 12h00
		jeudi 15 mai	14h00 à 17h00
		mercredi 21 mai	9h00 à 12h00
		mardi 27 mai	14h00 à 17h00
		vendredi 6 juin	14h00 à 17h00
GARDANNE	Direction des services techniques	lundi 5 mai	9h00 à 12h00
		mardi 13 mai	9h00 à 12h00
		mardi 20 mai	13h30 à 16h30
		mercredi 28 mai	13h30 à 16h30
		vendredi 6 juin	9h00 à 12h00
BOUC-BEL-AIR	Pôle municipal de Sauvecarne	lundi 5 mai	13h30 à 16h30
		mardi 13 mai	13h30 à 16h30
		mardi 20 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 28 mai	9h00 à 12h00
		vendredi 6 juin	13h30 à 16h30
FUVEAU	Hôtel de Ville	lundi 5 mai	9h00 à 12h00
		lundi 12 mai	9h00 à 12h00
		mardi 20 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 28 mai	9h00 à 12h00
		vendredi 6 juin	9h00 à 12h00
AIX-EN-PROVENCE	Direction des services techniques	mardi 6 mai	13h30 à 16h30
		lundi 12 mai	9h00 à 12h00
		mardi 20 mai	13h30 à 16h30
		mercredi 28 mai	9h00 à 12h00
		vendredi 6 juin	13h30 à 16h30
SAINT-REMY-DE-PROVENCE	Hôtel de Ville	lundi 5 mai	13h30 à 16h30
		vendredi 16 mai	9h00 à 12h00
		mardi 20 mai	13h30 à 16h30
		mercredi 28 mai	9h00 à 12h00
		vendredi 6 juin	13h30 à 16h30
LES MEEES	Hôtel de Ville	lundi 5 mai	9h00 à 12h00
		mardi 13 mai	13h30 à 16h30
		mercredi 21 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 28 mai	13h30 à 16h30
		vendredi 6 juin	9h00 à 12h00
SERRES	Hôtel de Ville	lundi 5 mai	14h00 à 17h00
		mercredi 14 mai	9h00 à 12h00
		lundi 19 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 28 mai	9h00 à 12h00
		vendredi 6 juin	14h00 à 17h00
BAGNOLS-SUR-CEZE	Direction des services techniques	lundi 5 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 14 mai	13h30 à 16h30
		vendredi 23 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 28 mai	13h30 à 16h30
		vendredi 6 juin	9h00 à 12h00
ALES	Hôtel de Ville	mercredi 7 mai	9h00 à 12h00
		vendredi 16 mai	9h00 à 12h00
		mardi 20 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 28 mai	13h30 à 16h30
		vendredi 6 juin	13h30 à 16h30
BEZIERS	Département de l'environnement Caserne St Jacques	lundi 5 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 14 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 21 mai	14h00 à 17h00
		mardi 27 mai	14h00 à 17h00
		vendredi 6 juin	14h00 à 17h00
FLORAC-TROIS-RIVIERES	Hôtel de Ville	lundi 5 mai	9h00 à 12h00
		mardi 13 mai	14h00 à 17h00
		lundi 19 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 28 mai	9h00 à 12h00
		vendredi 6 juin	14h00 à 17h00
BRIGNOLES	Hôtel de Ville	mardi 6 mai	13h30 à 16h30
		mardi 13 mai	9h00 à 12h00
		jeudi 22 mai	13h30 à 16h30
		mardi 27 mai	9h00 à 12h00
		vendredi 6 juin	14h00 à 17h00
CARPENTRAS	Hôtel de Ville	lundi 5 mai	9h00 à 12h00
		mardi 13 mai	14h00 à 17h00
		mercredi 21 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 28 mai	14h00 à 17h00
		vendredi 6 juin	14h00 à 17h00
APT	Hôtel de Ville	mercredi 7 mai	9h00 à 12h00
		mercredi 14 mai	9h00 à 12h00
		jeudi 22 mai	14h00 à 17h00
		mardi 27 mai	9h00 à 12h00
		vendredi 6 juin	9h00 à 12h00

4.2 Participation du public aux permanences de la Commission d'Enquête

Durant la durée de l'Enquête Publique, la participation du public aux permanences des Commissaires enquêteurs est récapitulée dans le tableau suivant :

Lieu de permanence	Nombre total de permanences	Nombre total de visites durant les permanences du CE	Nombre total d'observations orales durant les permanences du CE	Nombre total d'observations déposées dans le registre papier durant les permanences du Commissaire enquêteur
Meyreuil	5	4	0	2
Gardanne	5	9	1	8
Bouc-Bel-Air	5	0	0	0
Fuveau	5	6	0	4
Aix-en-Provence	5	1	0	0
Saint-Rémy-de-Provence	5	5	0	4
Les Mées	5	9	0	6
Serres	5	20	0	11
Bagnols-sur-Cèze	5	1	0	1
Alès	5	12	1	10
Béziers	5	1	0	1
Florac-Trois-Rivières	5	2	0	2
Brignoles	5	2	0	2
Carpentras	5	3	0	3
Apt	5	0	0	0
Total	75	75	2	54

4.3 Dépôt des observations et modalités d'enregistrement dans le Registre Numérique

4.3.1 Dépôt des observations

Comme indiqué dans l'Arrêté d'Ouverture d'enquête publique, le public a pu déposer ses observations par différents moyens :

- Sur les registres papiers déposés dans les 15 lieux d'enquête,
- Par courrier postal adressé au siège de l'enquête, sis à l'hôtel de Ville de Meyreuil,
- Par courrier électronique,
- Sur le registre dématérialisé,
- Auprès d'un commissaire enquêteur lors des permanences.

4.3.2 Modalités d'enregistrement dans le Registre Numérique

Le registre numérique permet de regrouper les observations transmises suivant les différents modes de dépôt :

- Les pages des registres papier comportant des observations ont été scannées hebdomadairement sur chaque lieu d'enquête par le personnel municipal ou par le Commissaire enquêteur puis transmis à PUBLILEGAL pour intégration et retranscription dans le registre numérique,
- Les courriers postaux sont également scannés et intégrés au registre numérique,
- Les courriers électroniques sont intégrés directement au registre numérique.

4.4 Procédure de clôture de l'enquête publique

4.4.1 Clôture de l'enquête publique

L'enquête publique s'est achevée le Vendredi 6 Juin 2025.

Les courriers postaux ont été réceptionnés en prenant en compte le cachet de la poste jusqu'au 6 Juin.

Les contributions envoyées par mail ou déposées sur le registre dématérialisé ont été enregistrées jusqu'au Vendredi 6 Juin à 24h00.

4.4.2 Les registres papiers

Les 15 registres papiers ont été contrôlés par chaque Commissaire enquêteur responsable d'un lieu de permanence : Ils ont vérifié la concordance des contributions des registres papiers avec les scans versés sur le registre numérique durant l'enquête publique (cf ANNEXES).

Les registres ont été ensuite envoyés par la mairie du lieu de permanence à l'attention du Président de la Commission d'enquête publique au siège de l'enquête sis à l'hôtel de ville de Meyreuil.

Ils ont été tous réceptionnés à la date du 24 Juin. Tous les registres ont été clôturés par les soins du Président à la date du 24 Juin (cf ANNEXES).

4.4.3 Les contributions arrivées hors délai

Les courriers postaux dont le cachet de la poste est postérieur au 6 Juin et les contributions déposées sur le registre numérique après Vendredi 6 Juin 24h00 sont considérés comme hors délai.

Ils sont listés en ANNEXES.

4.5 PV de synthèse des observations du public

Le Procès-Verbal de synthèse des observations du public a été remis en main propre par Mme Caroline CERRATO représentant M Dominique CHEVEREAU Président de la Commission d'Enquête lors d'une réunion de présentation du PV de synthèse le Lundi 16 Juin à M Gilles MARTINEZ Responsable Approvisionnement Biomasse et Durabilité de la Centrale de Provence GAZELENERGIE et M Pascal SOLTYZIAK Directeur adjoint de la Centrale de Provence.

Le PV de synthèse ainsi que ses annexes comportant la totalité des contributions a été envoyé sous format numérique le Lundi 16 Juin.

L'accusé de réception figure à la dernière page du PV de synthèse des observations en pièce jointe au présent rapport.

4.6 Mémoire de réponse du Maître d'Ouvrage au PV de synthèse des observations du public

Le Mémoire de réponse de GAZELENERGIE au PV de synthèse des observations a été transmis à la Commission d'enquête sous forme dématérialisée le Samedi 28 Juin par M Simon BLONDEL.

Il est en pièce jointe de ce rapport.

5 Bilan global des observations

5.1 Bilan quantitatif

5.1.1 Comptabilisation des contributions

Cette enquête publique a totalisé 2086 contributions ventilées en 5030 observations.

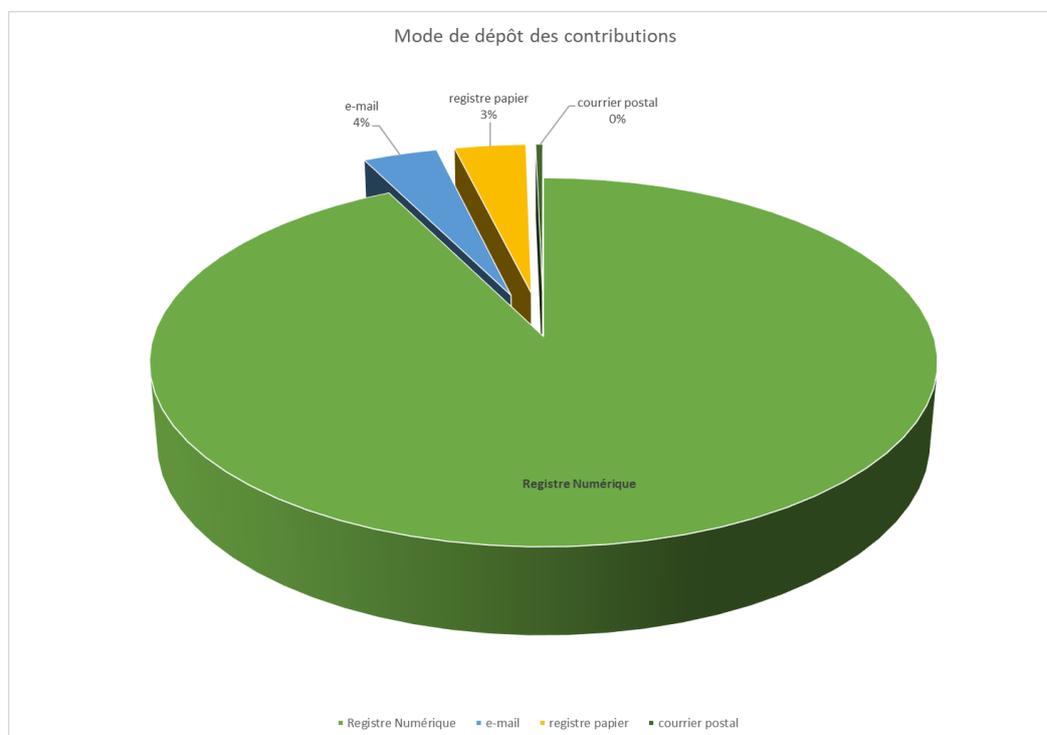
La Commission d'enquête précise qu'UN déposant effectue UNE contribution et UNE contribution comporte X observations, chaque observation étant rattachée à UN seul thème.

5.1.2 Mode de dépôt des contributions

Comme indiqué dans l'Arrêté d'Ouverture de l'Enquête Publique, le public a pu déposer ses contributions selon 4 modes :

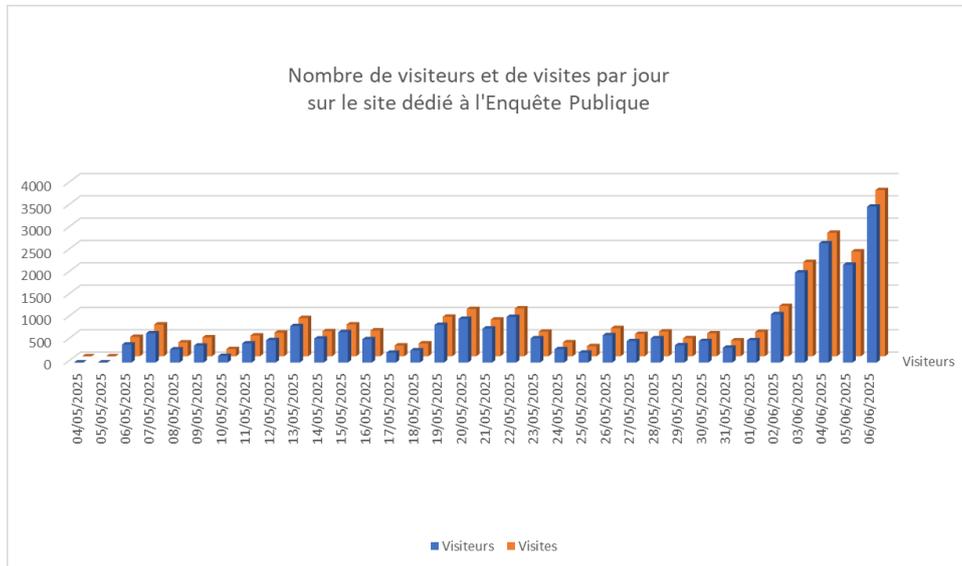
- Sur le RD Registre Dématérialisé,
- Sur les registres papier mis à disposition dans les 15 lieux d'enquête,
- Par courrier électronique,
- Par courrier postal.

Le public a majoritairement privilégié les modes de dépôt par voie électronique sur le RD Registre Dématérialisé : 93% des contributions.



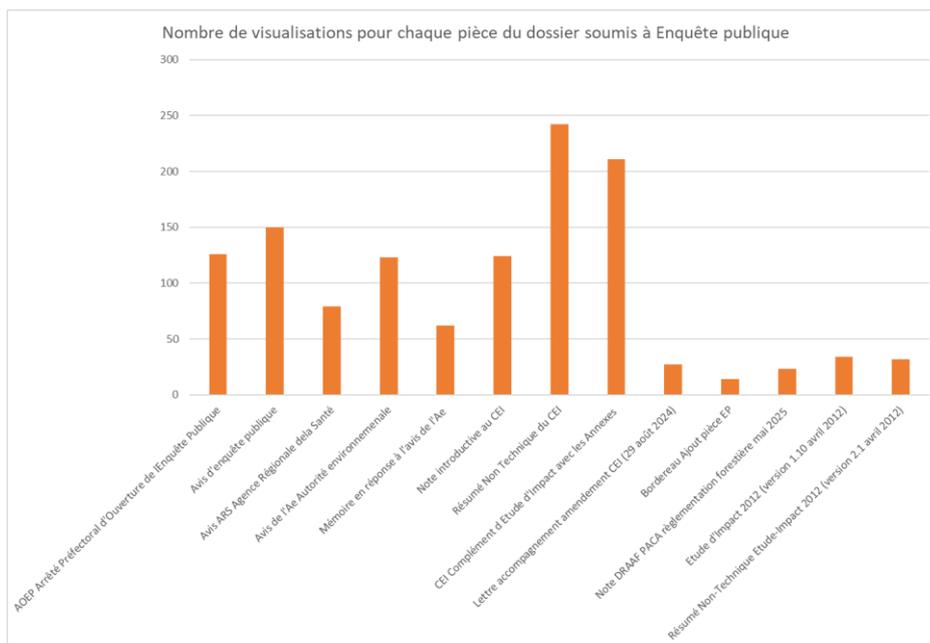
5.1.3 Consultation du dossier d'enquête

Au terme des 33 jours d'enquête publique, le site internet dédié au Complément d'Etude d'Impact prenant en compte les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale biomasse GAZELENERGIE a été visité par un total de 7461 visiteurs. Il apparaît que la consultation du site a fortement augmenté à la fin de la période d'enquête.



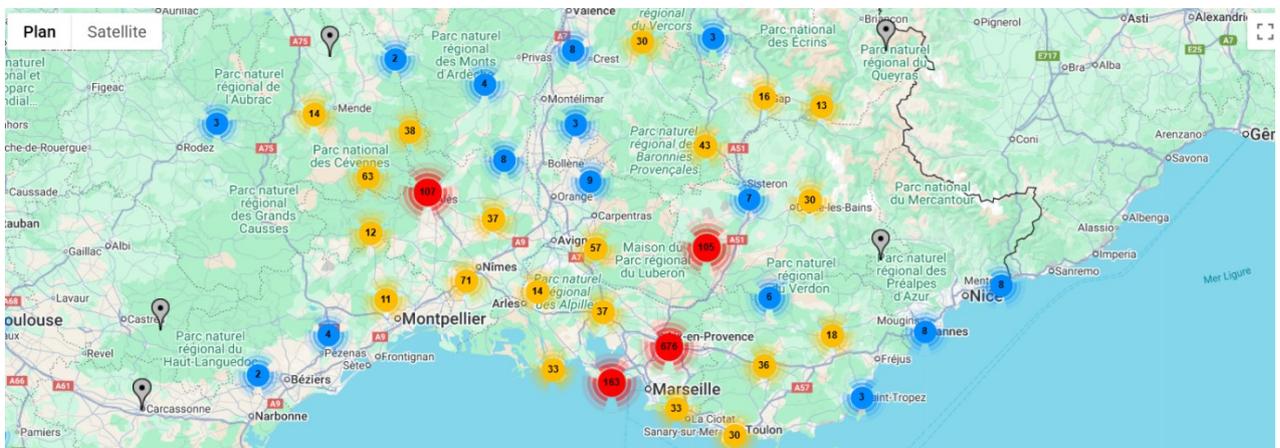
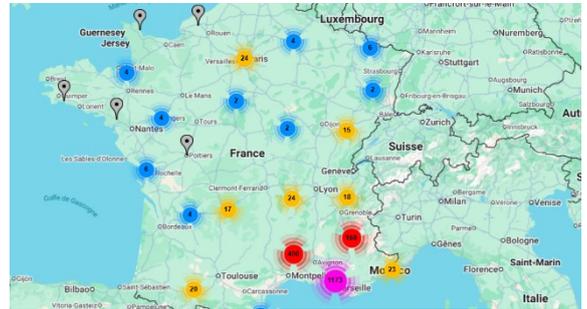
5.1.4 Les pièces du dossier consultées

Les deux pièces du dossier soumises à enquête publique les plus visionnées ont été le Résumé Non Technique (242 visionnages), le Complément d'Etude d'Impact (211 visionnages). Il est noté que l'Avis d'enquête publique et l'AOEP Arrêté d'Ouverture de l'enquête publique, l'avis de l'Ae, la Note Introdutive ont été visionnés plus de 100 fois.



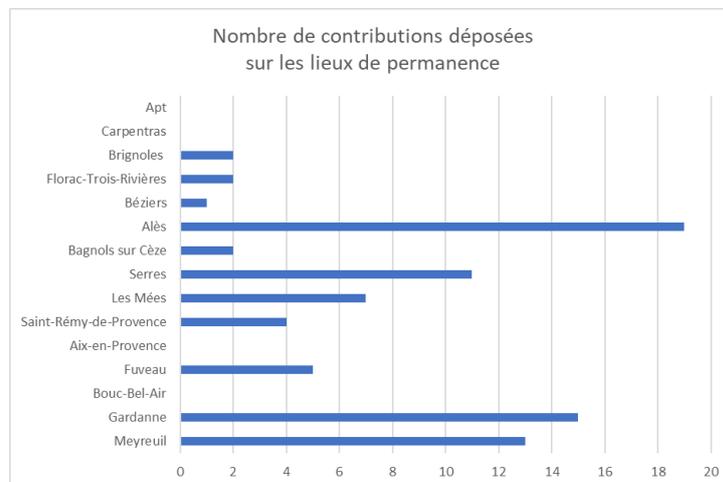
5.1.5 Provenance géographique des contributions numériques

Il est observé une participation majoritairement au niveau du périmètre de l'enquête publique.



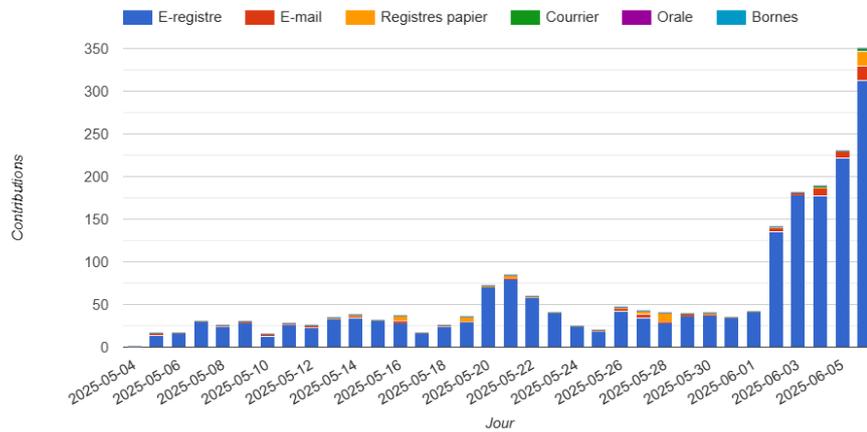
5.1.6 Fréquentation des lieux de permanence

Sur les 15 lieux de permanence, 11 lieux ont reçu des contributions sur leur registre papier. Les lieux de permanence d'Alès, Gardanne, Meyreuil et Serres ont reçu plus de 10 contributions. Les lieux de permanence de Bouc-Bel-Air, Aix-en-Provence, Carpentras, Apt n'ont reçu aucune contribution.



5.1.7 Période de dépôt des contributions

Il est observé que le public a déposé massivement ses contributions en fin de la période d'enquête : jusqu'à plus de 200 contributions par jour les 3 derniers jours.

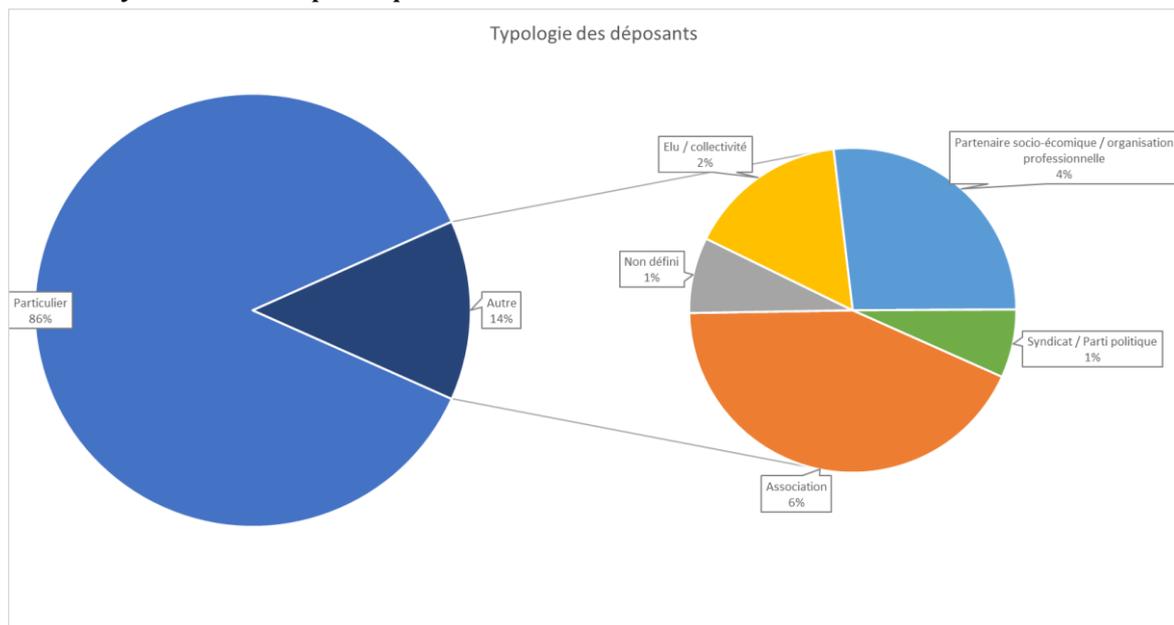


5.2 Bilan qualitatif

5.2.1 Typologie des déposants

Les contributions ont été déposées par différents catégories d'auteur :

- ✓ Des particuliers à 86%,
- ✓ Association, Collectif : 6%,
- ✓ Des partenaires économiques et organisations professionnelles : 4%,
- ✓ Elu/collectivité : 2%,
- ✓ Syndicat, Parti politique : 1%.



5.2.2 Typologie des thèmes retenus

La Commission d'Enquête a basé son analyse sur 6 thèmes :

- L'enquête publique,
- La gestion de la ressource,
- L'impact sur les milieux naturels,
- L'impact sur les sites NATURA 2000,
- Le bilan carbone,
- Hors-sujet par rapport à l'objet de l'enquête publique.

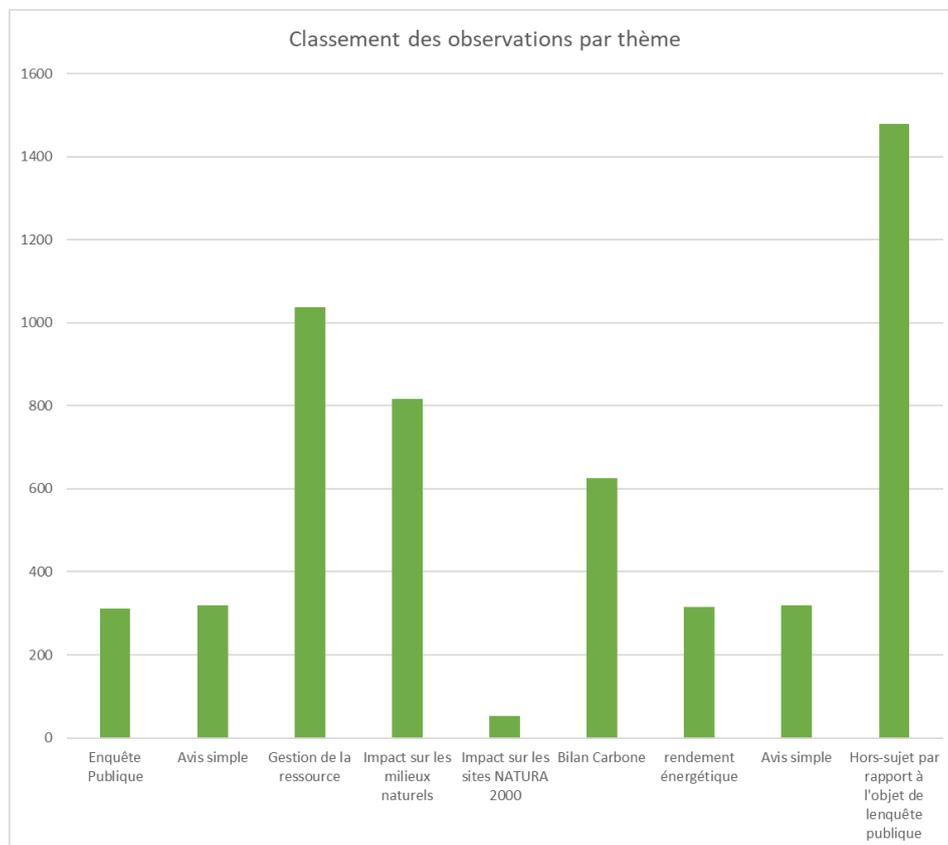
5.2.3 Typologie des lieux retenus

La majorité des contributions concerne l'ensemble des massifs forestiers. Il est cependant relevé des contributions se rattachant à un massif en particulier par exemple la montagne de Lure, les Cévennes...

5.2.4 Les thèmes comptabilisant le plus grand nombre d'observations

Compte tenu du contexte de cette enquête publique, il apparaît un nombre important d'observations classées hors sujet par rapport à l'objet de l'enquête.

Dans le cadre de l'enquête, le thème le plus évoqué est la gestion de la ressource.



5.3 Les Questions exprimées lors des RIEP

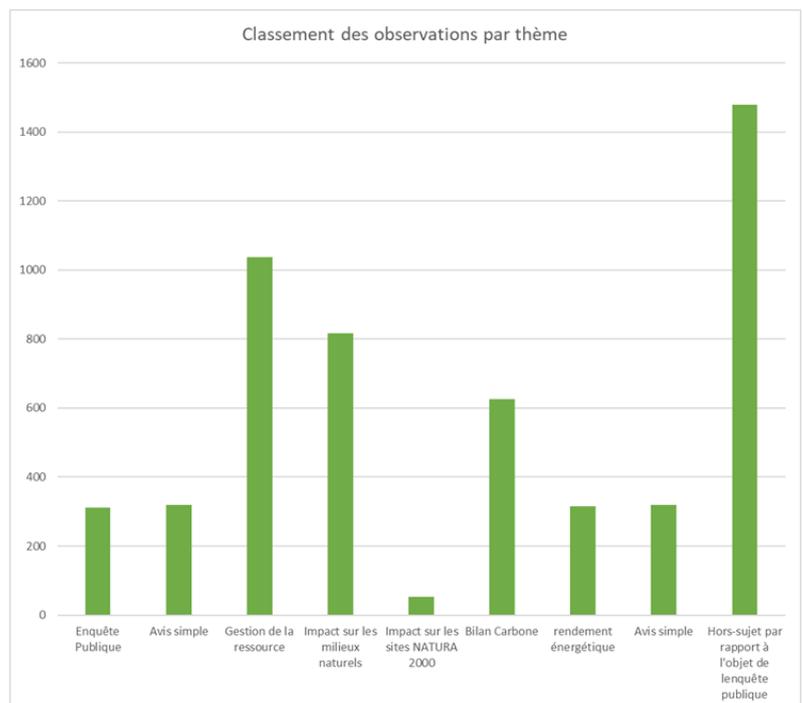
Les 12 RIEP ont permis une information du public sur le dossier et une meilleure compréhension du Complément d'Etude d'Impact. Les thèmes abordés lors des questions sont identiques à ceux relevés dans le Registre Numérique.

6 Analyse de l'ensemble des observations, des réponses du Maître d'ouvrage et appréciations de la Commission d'enquête

6.1 Présentation de la méthode d'analyse par thèmes

La Commission d'enquête a analysé les 2086 contributions en les triant en 5030 observations classées en 6 thèmes :

- L'enquête publique,
- La gestion de la ressource,
- L'impact sur les milieux naturels,
- L'impact sur les sites NATURA 2000,
- Le bilan carbone,
- Hors-sujet par rapport à l'objet de l'enquête publique.



Le PV de synthèse des observations et le mémoire de réponse du Maître d'ouvrage a été construit sur ce plan.

Ce paragraphe sur l'analyse de l'ensemble des observations, des réponses du Maître d'ouvrage et les appréciations de la Commission d'enquête suit le même schéma.

Précision liminaire : Pour faciliter la lecture, les questions posées au Maître d'ouvrage sont écrites en caractères gras. La réponse du maître d'ouvrage est en italique. Il peut s'agir d'extraits introduits par le symbole (...). L'intégralité du texte figure dans le mémoire réponse au procès-verbal de synthèse intégré au présent rapport. Les commentaires de la Commission d'enquête sont écrits en caractères classiques.

6.2 Le périmètre de l'enquête publique

Le périmètre des approvisionnements de GAZELENERGIE en biomasse locale pour la Centrale de Provence couvre 17 départements sur un rayon d'environ 250 km autour de la Centrale, cela concerne 4 703 communes.

GAZELENERGIE a cherché une méthodologie pour sélectionner les communes susceptibles de subir des incidences notables du fait des prélèvements de bois pour alimenter la Centrale de Provence. Une liste de 324 communes a été retenue ; elle figure en annexe 1 de l'arrêté inter-préfectoral du 9 avril 2025.

La méthodologie repose sur les approvisionnements passés, les approvisionnements futurs et la sélection à partir de ces données des communes pour lesquelles un prélèvement de biomasse pourrait avoir une incidence notable.

Cette méthodologie n'est pas explicitée dans le dossier soumis à l'enquête publique.

Le dossier contient une analyse prospective des approvisionnements dans le CEI Complément de l'Etude d'Impact et dans l'annexe C une carte générale indiquant la répartition des approvisionnements de GAZELENERGIE à l'échelle communale.

Aussi la Commission d'enquête a demandé à GAZELENERGIE de lui préciser la procédure suivie pour sélectionner les 324 communes et les résultats des calculs utilisés. GAZELENERGIE a fourni à la Commission d'enquête les résultats demandés mais sans fournir les données utilisées dans les calculs.

6.2.1 La méthodologie

Les approvisionnements passés 2018-2023

GAZELENERGIE a cartographié tous les approvisionnements passés grâce à son dispositif de traçabilité de la provenance de ses achats. La carte des approvisionnements passés de 2018 à 2023 montre des prélèvements principalement dans la région PACA et peu dans le Languedoc.

Les approvisionnements futurs

GAZELENERGIE a défini dans le complément d'études d'impact un périmètre d'approvisionnement préférentiel dans la partie sud de la France pour la période 2025-2035.

Le bureau OBBOIS a mené une enquête approfondie auprès de fournisseurs potentiels afin de rechercher parmi les 4 703 communes des 17 départements concernés les boisements susceptibles d'approvisionner la Centrale.

La carte des approvisionnements futurs diffère de celles des années passées : les prélèvements futurs gagnent l'Occitanie avec une large part dans les Cévennes.

Comment sélectionner les communes pour le périmètre de l'enquête publique parmi 4 703 communes ?

GAZELENERGIE a souhaité identifier dans le panel de 4 703 communes celles qui pourraient avoir connu ou celles qui pourraient connaître un impact significatif en raison des possibles prélèvements futurs.

Pour cela les données certaines de la localisation des achats passés et celles estimées des coupes futures ont été regroupées. Une récolte moyenne par commune a ainsi été estimée pour la période 2018-2035.

Ensuite le bureau OBBOIS a rapporté la récolte moyenne annuelle à la surface boisée de la commune.

Puis cette quantité a été comparée à un seuil d'impact défini à 10 % de l'accroissement net moyen annuel des forêts méditerranéennes soit 0,082 t/ha/an.

En-deçà de ce seuil GAZELENERGIE considère que l'approvisionnement n'a pas un impact notable sur la commune.

324 communes dépasseraient ce seuil de 0,082 t/ha/an et supporteraient ainsi un impact notable du fait du fonctionnement de la Centrale biomasse de Provence.

Département	Nb communes	% communes	% Région
04	15	4,63%	PACA 51,54%
05	28	8,64%	
06	1	0,31%	
13	63	19,44%	
83	14	4,32%	
84	46	14,20%	
07	5	1,54%	AURA 5,56%
26	9	2,78%	
38	4	1,23%	
09	1	0,31%	Occitanie 42,90%
11	8	2,47%	
12	1	0,31%	
30	84	25,93%	
34	32	9,88%	
48	12	3,70%	
66	1	0,31%	
81	0	0,00%	

Classement des impacts entre les 324 communes retenues

GAZELENERGIE a ensuite classé ces communes en 4 catégories suivant une segmentation en fonction du type de zonage environnemental et des mesures spécifiques qu'il pourrait entraîner pour la gestion forestière.

0 : absence de zonage environnemental

1 : zonage peu impactant pour la gestion sylvicole

2 : zonage encadrant la gestion sylvicole avec des dispositifs réglementaires comme NATURA 2000

3 : zonage restreignant la gestion sylvicole avec des dispositifs de protection des habitats et des espèces

Enfin GAZELENERGIE a établi un tableau avec pour chacune des 324 communes, la sensibilité et le tonnage prélevé par hectare et par an.

6.2.2 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations du public

Faute d'explications dans le complément d'étude d'impact sur le périmètre de l'enquête, beaucoup de contributeurs manifestent leur incompréhension.

Nombre de contributeurs indiquent ne pas comprendre comment la sélection des 324 communes a été faite.

D'autres contestent le choix de leur commune ou de telle autre :

- Parce qu'elle est peu boisée,
- Ou parce qu'elle est largement couverte par une zone NATURA 2000 où GAZELENERGIE a pris l'engagement de ne pas s'approvisionner ou dans une autre zone protégée,
- Ou parce que des feuillus constituent la majeure partie du boisement de la commune et que GAZELENERGIE indique privilégier les résineux.
- Ou parce que leur commune est la seule du massif forestier incluse dans le périmètre de l'enquête, alors que d'autres communes ont un patrimoine forestier plus facile à exploiter.

Des coupes dans 324 communes seulement ?

- Autre incompréhension majeure : Beaucoup d'intervenants ont cru que les prélèvements se feront en totalité dans les 324 communes ou de préférence dans celles-ci.
- A contrario certains sont soulagés de ne pas être concernés par les coupes de bois mais ils n'y croient qu'à moitié.

Des communes seules dans leur département

- Dans 4 départements une seule commune a été retenue : CABRIS pour les Alpes-Maritimes, LE VERNET dans l'Ariège, ROQUEFORT-SUR-SOULZON pour l'Aveyron et BAGES pour les Pyrénées-Orientales.
- À l'occasion de la réunion publique tenue à BRIGNOLES, M. le Maire de CABRIS s'est étonné du choix de sa seule commune dans les Alpes-Maritimes. Il a précisé que sa petite commune périurbaine jouxte la ville de GRASSE et ne compte que 543 ha. Selon lui les 4 communes solos sont juste là pour que leur département agrandisse le périmètre d'approvisionnement de la Centrale et masque la concentration des prélèvements ailleurs.
- Un habitant de BAGES a fait part de son incompréhension du choix de sa commune non boisée sise dans la plaine agricole proche de Perpignan.

6.2.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème les questions n° 1 à 4, auxquelles GAZELENERGIE apporte des réponses qui peuvent ainsi être synthétisées :

GAZELENERGIE opère la distinction entre son périmètre d'approvisionnement (17 départements) et le périmètre de l'enquête (les 324 communes pour lesquelles les incidences environnementales pourraient être « notables », en écho à la décision de la Cour administrative d'appel de Marseille) ; il expose la façon dont ces 324 communes ont été sélectionnées (cf. ci-dessus, paragraphe La méthodologie).

GAZELENERGIE explique que certains départements ne soient représentés dans la liste que par une commune, et que des communes quasiment non boisées soient dans cette liste, par la méthode retenue, qui a tenu compte des approvisionnements passés (2018-2024), lesquels peuvent être provenus de coupes non forestières.

6.2.4 Appréciation de la Commission d'enquête

Un possible biais méthodologique : La Commission d'enquête a eu l'avantage (par rapport au public) de connaître le résultat du calcul de GAZELENERGIE pour établir la liste des 324 communes, mais n'a pas disposé des données qui ont conduit à ce résultat.

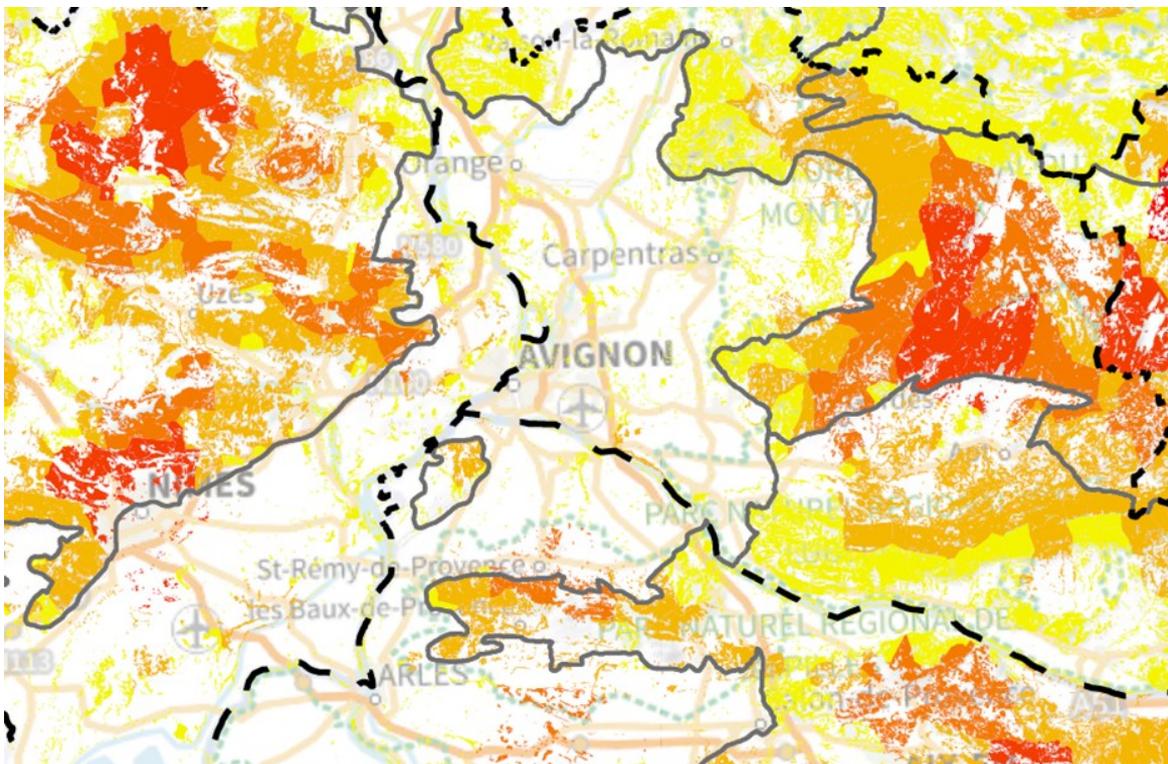
En particulier, GAZELENERGIE ne répond pas complètement à la question n° 3 de la Commission d'enquête, qui visait à connaître le détail de la méthode appliquée s'agissant des prélèvements futurs (modalités du traitement « SIG » appliqué aux données obtenues dans l'enquête auprès des fournisseurs).

La Commission d'enquête ne doute pas du sérieux du travail des bureaux d'études mais elle relève un biais dans la méthodologie employée.

L'analyse par commune repose *in fine* sur une division entre une quantité prévisionnelle de prélèvement et la surface boisée de la commune. On comprend que plus la surface boisée de la commune est petite plus le résultat est grand. Dans une commune très peu boisée un élagage des arbres d'alignement, la construction d'une zone d'activité ou d'un parc de loisirs va faire fortement grimper le taux de prélèvement.

Exemple : AVIGNON et 3 de ses communes limitrophes ALTHEN-LES-PALUDS, MONTEUX et CARPENTRAS font partie des 324 sélectionnées. Selon les données des documents d'urbanisme AVIGNON compterait 3,1 % de forêts, ALTHEN-LES-PALUDS 1,2 %, MONTEUX 1,6 % et CARPENTRAS 2,8 %.

La faible surface boisée de ces communes et des achats exceptionnels de bois entre 2018 et 2023 semblent expliquer leur sélection parmi les 324 dans le département du Vaucluse avec un taux de boisement de 42 %.



L'agrandissement de la carte de l'annexe C fournissant les volumes d'approvisionnement prévisionnels paraît confirmer cette analyse. La zone d'Avignon à Carpentras n'est même pas teintée en jaune, secteur de faible prélèvement

- La Commission d'enquête a relevé d'autres cas similaires – volumes de prélèvements passés en numérateur divisé par une surface boisée très faible pour Valence, préfecture de la Drôme et Alixan dans la plaine agricole de Valence dont les arbres sont des abricotiers et des pêchers.
- C'est vraisemblablement le cas dans l'Aude avec Castelnaudary et Carcassonne.

De nombreuses incompréhensions : Il est certain que faute d'explications suffisantes dans le dossier, des contributeurs ont cru (ou craint) que les prélèvements se feraient en totalité, ou de préférence, ou encore majoritairement dans les 324 communes du périmètre de l'enquête. *A contrario* certains ont indiqué être soulagés de ne pas être concernés par les coupes de bois mais la plupart n'y croyaient pas trop.

L'expression d'un large public : Une très grosse majorité des contributions s'est faite sur le registre numérique, à comparer au nombre réduit des contributions faites sur les registres papier ou lors des permanences. La localisation des « communes-pivots » (celles où ont eu lieu les permanences et la plupart des réunions publiques), à proximité des 324 communes retenues pour le périmètre, paraît donc n'avoir pas privé le public de l'ensemble de la zone d'approvisionnement (17 départements), et même d'au-delà, de la possibilité de s'exprimer : les plus de 2 000 contributions déposées, la variété des communes des contributeurs montrent que le public a globalement bien compris l'étendue des lieux possibles d'approvisionnement.

Sur la base d'un dossier qui portait sur l'ensemble de l'aire d'approvisionnement : Dans le point 26 de sa décision du 10 Novembre 2023 la cour administrative d'appel indique : *« l'étude d'impact doit indiquer la liste de tous les massifs forestiers locaux ou régionaux situés en France et concernés par cet approvisionnement et préciser notamment, leur localisation, les quantités utilisées, les essences de bois concernées, les natures de coupes réalisées ainsi que les impacts sur ces massifs en termes de paysages, de milieux naturels et d'équilibre biologiques. »*

Toutes les études environnementales sont faites et présentées de façon similaire sur l'ensemble des 4 703 communes du périmètre préférentiel de prélèvement, ne se limitant pas aux impacts de l'approvisionnement dans les 324 communes ; la liste de ces communes n'est d'ailleurs même pas présente dans le complément d'étude d'impact. Les études rappellent d'ailleurs que les indications de prélèvement sont prévisionnelles et pourront être modifiées.

6.3 Gestion de la ressource

Le nombre d'observations sur la gestion de la ressource dépasse 1 000.

6.3.1 Les observations sur la gestion de la ressource

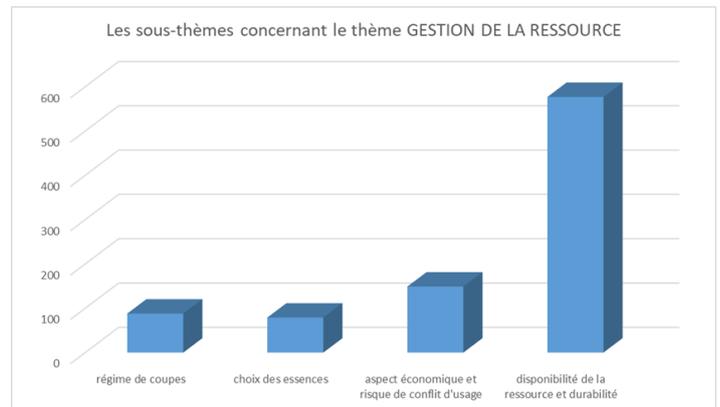
La gestion de la ressource en bois correspond à une thématique générale, couvrant l'ensemble de la gestion et exploitation forestière. Afin de sérier au mieux les contributions du public, la Commission d'enquête a retenu plusieurs sous-thèmes.

Les principaux sous-thèmes abordés sont :

- Régime de coupe,
- Choix des essences,
- Aspect économique et risque de conflit d'usage,

Disponibilité et durabilité de la ressource

- Localisation de la ressource,
- Pertinence des données,
- L'obstacle du morcellement,
- Les ressources alternatives,
- Durabilité de la ressource,
- Exploitation de la ressource.



6.3.2 Régime de coupe

6.3.2.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Les contributeurs portent majoritairement un avis tranché et un questionnement sur les coupes rases. D'une part, l'expression marquée pour rejeter le principe de coupes rases dans les forêts et d'autre part, le rappel que dans une futaie régulière (peuplements d'arbres de même âge), la coupe définitive (ou coupe rase) intervient à la maturité économique des peuplements (résineux ou feuillus). La coupe rase suivie d'une plantation est le mode le plus courant de renouvellement des futaies résineuses.

De nombreuses contributions évoquent, que l'étude présentée dans le dossier, ne permet pas de quantifier les types de coupes qui seront réalisées, ni de les géolocaliser pour en apprécier la justification.

Les modes de surveillance et de contrôle des coupes interrogent de manière récurrente les contributeurs, notamment sur le respect des consignes d'abattage, considérant que les certifications PEFC et FSC ne sont pratiquement jamais contrôlées, que les ouvriers forestiers souvent étrangers comprennent mal le français.

La Commission d'enquête a noté que la production en provenance du Brésil est fréquemment assimilée à une coupe rase en forêt naturelle.

6.3.2.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Les différents types de coupes sont présentés, suivant la provenance de l'approvisionnement local ou international, principalement dans le CEI Complément d'Etude d'Impact aux paragraphes 2.1. *Présentation de l'approvisionnement de P4B - 2.1.2.3. Types de coupe (massifs forestiers internationaux) et 2.1.3.3. Type de coupes (massifs forestiers locaux).*

Celles-ci relèvent de l'activité des propriétaires forestiers (publics et/ou privés), le bois est généralement acheté sur pied par des entreprises d'exploitation ou de travaux forestiers qui réalisent les coupes. GAZELENERGIE intervenant comme acheteur de la partie valorisable en bois-énergie.

Les entreprises s'assurent de la légalité des coupes de différentes manières, notamment par le contrôle des documents de gestion et des zonages spécifiques, la consultation d'experts forestiers ou de coopératives, et la vérification des autorisations nécessaires. Les pratiques incluent souvent la consultation du CRPF ou de l'ONF, ainsi que la réalisation de démarches administratives conformes aux réglementations locales et nationales.

L'approvisionnement 2023 de GAZELENERGIE dont l'origine a pu être identifiée provient (ordre décroissant) :

- De coupes « d'amélioration » (éclaircie) en futaie régulière,
- De coupes « sanitaires » liées au dépérissement de certains peuplements,
- De coupes « de régénération » coupes partielles d'encensement et coupe rase définitive,
- De peuplements traités en futaies irrégulières,
- D'interventions non sylvicoles : coupes d'emprises de la forêt faisant place à d'autres type d'occupation du sol ; travaux de défense des forêts contre les incendies (DFCI), interventions sur terrain non forestiers.

Pour les approvisionnements provenant d'Espagne et d'Italie, les types de coupe sont comparables à celles qui se pratiquent sur le périmètre local.

Pour les importations du Brésil, il s'agit d'Eucalyptus traités en taillis à courte rotation (pratique culturelle dérivée du monde agricole) dont la récolte s'opère par coupe rase sur les parcelles de renouvellement.

L'aspect contrôle est présenté dans le dossier (§ 2.2.3. du Complément d'Etude d'Impact).

Des entretiens réalisés en 2024 auprès des fournisseurs de GAZELENERGIE, il résulte que ces derniers, n'ont pas tous les mêmes pratiques en matière de contrôle de la légalité des coupes. Elles utilisent différentes méthodes, notamment par le contrôle des documents de gestion et des zonages spécifiques, la consultation d'experts forestiers ou de coopératives et la vérification des autorisations nécessaires. Les pratiques incluent souvent la consultation du CRPF ou de l'ONF, ainsi que la réalisation de démarches administratives conformes aux réglementations locales et nationales.

Il est noté une mesure de réduction d'impact (chapitre « 7. Mesures ERC Evitement, de Réduction et/ou de Compensation ») identifiée principalement pour la préservation des milieux naturels est également en relation directe avec un type de coupe/débardage. Il s'agit de la mesure : **R2 : Contractualiser un portefeuille de coupes à câble-mât** technique du débardage par câble-mât permet d'éviter les impacts sur les sols dans les pentes et milieux fragiles (zones humides...), mais également l'accès dans les zones les plus escarpées.

6.3.2.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème les questions n° 9 à 13, auxquelles GAZELENERGIE apporte des réponses qui peuvent ainsi être synthétisées :

Comment sont exploitées les forêts publiques et privées ? *Ce sont les propriétaires qui décident des itinéraires techniques de gestion établis à l'échelle régionale, dans le cadre réglementaire de gestion durable des forêts françaises défini par le Code Forestier.*

Les coupes rases sont-elles autorisées et quelles dispositions sont mises en œuvre pour les éviter ? *La « coupe rase », qui consisterait à couper l'ensemble des arbres d'une parcelle n'existe pas à proprement parler dans les itinéraires techniques sylvicoles. Il s'agit d'un « défrichement » qui entre dans le cadre des articles L341-1 à L341-10 du Code Forestier et nécessite une autorisation administrative préalable.*

Le nouveau référentiel PEFC (Mars 2025) interdit les coupes rases dans les zones de protection forte et dans les ripisylves sauf en cas de restauration écologique. Toute coupe rase doit faire l'objet d'un renouvellement forestier vers un peuplement d'avenir dans les 5 ans (article L124-6 du Code Forestier).

Toutefois deux types de coupes sont à prendre en considération. La coupe ancestrale utilisée pour la récolte de bois de chauffage, qui conduit à récolter l'intégralité du peuplement d'une parcelle, ainsi que la coupe consistant à couper l'ensemble des arbres d'une parcelle dans le cadre de la conduite en futaie régulière.

De façon générale, les DDT Directions Départementales des Territoires sont en charge de la police de l'environnement, notamment de la vérification du respect du Code Forestier. L'OFB Office Français de la Biodiversité, la gendarmerie territoriale assurent également cette

mission. La DRAAF Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) est chargée au titre du RBUE de vérifier que les exploitants disposent d'un « système de diligence raisonnée » (SDR).

Comment sont formés les ouvriers forestiers et comment sont contrôlés les sociétés exploitantes ?

Il n'y a pas « d'habilitation » pour être ouvrier forestier. Pour autant, les instituts de formation européens du réseau EduForest International ont mis en place un « permis tronçonneuse » décliné sur plusieurs niveaux de capacité. Les machines forestières sont très coûteuses et nécessitent une formation spécifique. L'établissement de référence en région méditerranéenne est le Centre forestier régional de La Bastide des Jourdans (Vaucluse) dont « l'activité principale est la formation aux métiers de l'arbre et de la forêt pour les jeunes comme pour les adultes (salariés, chefs d'entreprise et particuliers).

Les sociétés d'exploitation forestière sont contrôlées lors des chantiers par le donneur d'ordre, généralement un GFP Gestionnaire Forestier Professionnel en forêt privée et par l'ONF en forêt publique.

La DRAAF contrôle les sociétés au titre du RBUE.

Enfin les sociétés d'exploitation certifiées PEFC sont contrôlées par l'EAC Entité d'Accès à la Certification PEFC.

6.3.2.4 Appréciation de la Commission d'enquête

Les réponses apportées par le Maître d'ouvrage prennent en considération les attentes exprimées par le public.

La forte préoccupation des contributeurs relative au principe d'une coupe à blanc (coupe rase) met en évidence un manque de connaissance de l'encadrement réglementaire accompagnant la gestion forestière et les activités d'exploitation de la forêt.

La Commission d'enquête rappelle que ce sont les propriétaires forestiers, qui établissent les itinéraires techniques de gestion sylvicole de leur(s) parcelle(s). Ce document (ITTS) détaille les actions à mener en matière de travaux sylvicoles, dans le cadre réglementaire de gestion durable des forêts françaises, imposée par le Code Forestier. Des fiches itinéraires techniques par essence ou groupes d'essences sont éditées par le CNPF et destinées aux propriétaires forestiers.

La Commission d'enquête note qu'aucune formation spécifique, pour intervenir en forêt, n'est imposée réglementairement, mais que les professionnels se sont organisés au titre de la prévention aux risques professionnels (conduite d'engins spécifiques et/ou utilisation de machines dangereuses) notamment pour mettre en place des cursus de formation initiale ou de recyclage.

La Commission d'enquête constate que les engagements présentés par GAZELENERGIE répondent aux attentes réglementaires en matière de régime de coupe dans le champ de ses responsabilités.

Afin de s'assurer que les régimes de coupe soient en phase avec la gestion durable des forêts, la Commission d'enquête considère que la mise en œuvre des mesures d'accompagnement A4 (Auditer les chantiers et les fournisseurs au regard des engagements de bonnes pratiques. Faire évaluer chaque fournisseur par un tiers, sur la base d'une grille de notation), A5 (Soutenir le développement des EAC PEFC Occitanie et PACA) - « Entités d'Accès à la Certification » organisation régionales de la promotion de la certification EFC, A6 (Elaborer un cadre de bonnes pratiques autour de « 10 commandements pour une récolte de bois) est nécessaire.

La Commission d'enquête souhaite la modification de la mesure A4 en la complétant avec **« Auditer tous les exploitants forestiers sur un cycle de deux ans et auditer tous les nouveaux exploitant dès la première année. ».**

6.3.3 Choix des essences

6.3.3.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

La majorité des observations distinguent notamment deux grandes orientations portant sur le champ de l'importation et les essences elles-mêmes.

De nombreux contributeurs s'expriment sur l'importation du bois et principalement en provenance du Brésil, considérant qu'il s'agit d'une aberration écologique. Pourquoi aller chercher si loin, de la matière première cultivée avec des risques de présence de pesticides, ou issue de déforestation ? Il est évoqué également l'absence ou du moins la difficulté de contrôle qualitatifs efficaces.

En ce qui concerne les provenances locales, les observations sont contrastées.

D'une part, les cycles de renouvellement des peuplements de résineux, principaux fournisseurs de bois énergie se sont allongés à 100 ans, pour les feuillus entre 40 et 50 ans. Il ne faut pas surestimer la capacité de régénération des forêts.

Il est demandé de développer une grande vigilance au respect de la hiérarchie des usages, un bois de qualité ne devant pas finir en bois-énergie.

Beaucoup s'inquiètent des pesticides et intrants dans les arbres choisis à la replantation ; La monoculture nécessite beaucoup d'intrants pour faire pousser pins maritimes et douglas et augmente le risque incendie de nos forêts

D'autre part, certains considèrent comme une occasion à saisir le débouché vers la Centrale de Provence, d'autant plus grande, qu'elle mobilisera prioritairement les

produits qui ne trouvent aujourd'hui pas preneur, ou formulent des regrets (dans les Cévennes) que certaines essences semblent être refusées dans le plan d'approvisionnement (châtaignier et chêne vert sur les SER SylvoEcoRégions « Cévennes » et « Garrigues ») car pour les peuplements qui dépérissent face au dérèglement climatique, le débouché bois-énergie est leur seule issue.

Il est également noté que la Centrale de Provence soutient financièrement la plantation d'essences climatiquement résilientes. Ces plantations, réalisées en mosaïque selon le modèle prôné par le GREC-SUD, augmentent de 15 % la résistance aux pathogènes.

6.3.3.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Le Complément à l'Etude d'Impact présente les perspectives d'approvisionnement de la Centrale biomasse forestière, établies pour un scénario de 5 000 heures de fonctionnement annuel, à partir de l'enquête menée auprès d'un panel de fournisseurs de GAZELENREGIE : Le paragraphe 2.1.3. Caractéristiques de la composante « biomasse forestière locale » - 2.1.3.1. Répartition par massifs forestiers (*Tableau 10 : Répartition du volume prévisionnel par massif/région en France. Source : OBBOIS*) indique les éléments de choix des essences principalement en fonction des zones sylvicoles.

Pour l'approvisionnement local, les essences les plus attendues sont le pin d'Alep, le pin Sylvestre et le sapin pectiné. (Cf. Tableau 12 : Répartition des essences principales attendues en France. Source : OBBOIS).

L'approvisionnement en provenance d'Espagne et d'Italie (60 % des importations), porte sur le pin d'Alep (environ 33 %), le pin Noir (33 %), le Châtaignier et le Pin de Monterey.

Pour l'approvisionnement en provenance du Brésil (40 % des importations), il s'agit d'Eucalyptus.

6.3.3.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème les questions n°14 à 20, auxquelles GAZELENERGIE apporte des réponses qui peuvent ainsi être synthétisées :

Les approvisionnements en provenance du Brésil, exigence de GAZELENERGIE, sont certifiés FSC au sens strict, ou de "Bois Contrôlé FSC" ?

Les plantations d'où provient le bois originaire du Brésil sont certifiées FSC.

GAZELENERGIE est certifié FSC. Dès lors, deux cas de figure sont possibles :

- *Le fournisseur de GAZELENERGIE qui a acheté le bois de ces plantations est lui aussi certifié FSC. Dans ce cas, toute la chaîne de contrôle est certifiée et le bois peut également être reconnu par GAZELENERGIE comme certifié ;*

- *Le fournisseur de GAZELENERGIE qui a acheté le bois de ces plantations n'est pas certifié FSC. Dans ce cas, GAZELENERGIE applique l'analyse de risque du système de diligence raisonnée (Due Diligence System, DDS) FSC et le bois est enregistré comme « FSC source contrôlée ».*

Les importations du Brésil sont donc a minima « FSC source contrôlée », étant rappelé que dans tous les cas, les plantations sont certifiées FSC.

L'utilisation de pesticides est-elle autorisée dans la sylviculture française et étrangère (Brésil, Espagne, Italie) ?

L'utilisation de produits phytosanitaires est réglementée en France mais ces traitements ne sont pas proscrits. Comme dans le secteur agricole, leur usage en sylviculture nécessite de disposer d'un agrément d'application. Les produits phytosanitaires sont coûteux et la forêt méditerranéenne est peu rentable. Ne serait-ce que pour des raisons économiques, il n'y a pas d'usage de produits phytosanitaires dans les espaces forestiers du bassin d'approvisionnement de GAZELENERGIE.

L'utilisation des produits phytosanitaires en France, Espagne et Italie est en outre encadrée par le droit européen.

S'agissant du bois approvisionné au Brésil, au-delà des réglementations nationales, l'usage des pesticides y est encadré par la certification FSC qui couvre la plantation d'origine du bois.

En matière de replantation que prévoit GAZELENERGIE pour remplacer les résineux ? Quelle participation au plan PYROVIGIL ?

Cette décision appartient au propriétaire forestier, public ou privé, généralement conseillé par son gestionnaire. GAZELENERGIE ne participe pas au programme de reboisement évoqué par PYROVIGIL.

Le plan d'approvisionnement de la Centrale de Provence prévoit-il la collecte des châtaigniers, voire les chênes verts des SER Cévennes et Garrigues :

La SER G 70 présente une ressource importante en châtaignier du fait du dépérissement massif de cette essence partout où elle se retrouve en limite de station du fait des changements climatiques et de la baisse des activités sylvicoles. D'après l'Inventaire Forestier, la surface de la châtaigneraie représente 30% de l'ensemble boisé du massif (67 000 hectares) pour 7 millions de mètres-cubes sur pied (voir « Résultats d'inventaire forestier », IGN).

GAZELENERGIE souhaite pouvoir orienter ses approvisionnements en fonction d'enjeux territoriaux, par exemple le renouvellement des châtaigneraies dégradées cévenoles, par un dialogue avec les structures et les représentants en charge de l'aménagement.

GAZELENERGIE n'a pas d'action ciblant la protection de la garrigue, puisqu'elle ne fait pas partie des peuplements ciblés pour l'approvisionnement de la Centrale.

Comment le plan d'approvisionnement de GAZELENERGIE s'articule avec les PCAET de chacune des trois régions ?

Dans le cadre de la démarche Eviter-Réduire-Compenser (ERC), GAZELENERGIE a pris l'engagement de conduire une démarche de concertation territoriale, qui se traduit notamment par les mesures « A2 » (synthèse annuelle des approvisionnements) et « A3 » (Organiser un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan).

GAZELENERGIE échange régulièrement avec les collectivités locales autour de la valorisation de la ressource en bois. Les Cellules Régionales Biomasses ont spécifiquement pour mission de régler les éventuels conflits d'utilisation de la ressource au niveau de chaque région. GAZELENERGIE est un contributeur actif de ces cellules auxquelles l'entreprise présente un rapport annuel d'activité.

S'agissant des PCAET Plans Climat Air Energie Territorial, les textes en vigueur ne prévoient pas d'articulation entre ces plans et les plans d'approvisionnement. Cependant, la Centrale de Provence participe à la réalisation des objectifs des PCAET, dès lors qu'elle contribue au développement de la production d'énergie électrique à partir de sources renouvelables.

6.3.3.4 Appréciation de la Commission d'enquête

La Commission d'enquête note que les importations de bois en provenance du Brésil sont certifiées FSC soit au niveau de la plantation, soit par la certification des intervenants. Il s'agit de plantation d'eucalyptus à courte rotation.

L'utilisation de produits phytosanitaires est réglementée et nécessite des agréments, de plus il apparaît que le coût élevé est dissuasif à l'usage, au regard de la valorisation du bois énergie.

La Commission d'enquête tient pour nécessaire la mise en œuvre des mesures d'accompagnement A4 (Auditer les chantiers et les fournisseurs au regard des engagements de bonnes pratiques. Faire évaluer chaque fournisseur par un tiers, sur la base d'une grille de notation), - qui doit être complétée -, Mesure A7 (Refuser l'achat de bois si le fournisseur n'a pas renseigné au préalable l'origine), Mesure A8 (Assurer la formation des fournisseurs aux bonnes pratiques en matière de gestion durable et de traçabilité).

La Commission d'enquête considère que les réponses formulées par le Maître d'ouvrage correspondent aux attendus.

6.3.4 Aspect économique et risque de conflit d'usage

Les observations traitant l'aspect économique et le conflit d'usage, portent sur des questions d'ordre socio-économiques. Elles proviennent des professionnels de la filière sylvicole, de professionnels utilisateurs du bois et/ou de la biomasse, de particuliers propriétaires forestiers ou utilisateur du bois, de collectivités. Les contributions expriment des inquiétudes et/ou des recommandations contrastées.

6.3.4.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

De nombreuses contributions traduisent des inquiétudes et interrogations, sur le risque majeur de déstabilisation de l'organisation actuelle de la filière bois dans son ensemble par l'accroissement soudain de la demande pour alimenter la Centrale Provence.

Il est avancé au fil des observations que la ressource potentielle, telle qu'identifiée dans les documents de l'étude, n'est pas disponible immédiatement, en l'état de l'organisation de la filière bois, sur le périmètre d'approvisionnement ciblé par GAZELENERGIE. Une adaptation, avec un renforcement significatif de moyens logistiques (coûteux) apparaît nécessaire et doit conduire à une montée évolutive et programmée de la demande.

Des contributions soulignent également que les achats importants de bois par GAZELENERGIE pourraient occasionner de sérieuses difficultés d'approvisionnement de petites structures utilisatrices de bois énergie « local » telles que les communes (chaufferies biomasse), notamment en matière de prix, portant atteinte à l'équilibre fragile de l'économie circulaire. Des structures plus importantes s'inquiètent également de cette concurrence économique qu'ils jugent déséquilibrée sur les offres d'achat. Des particuliers s'interrogent sur la pérennité et sur l'évolution du coût de leurs approvisionnements en bois de chauffage.

Certaines contributions préconisent même que les financements publics qui permettent la rentabilité de la centrale, soient orientées vers d'autres objectifs.

Par ailleurs, certains contributeurs voient dans cette nouvelle demande de biomasse une opportunité de débouché pour la valorisation des résineux, bois de peu de valeur et aussi d'améliorer la protection incendie. Enfin, ce projet permettrait le développement de la filière forêt/bois et la création d'emploi dans ce secteur très fragile.

6.3.4.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Dans le Complément à l'Etude d'Impact, au chapitre « 7. Mesures d'ERC Evitement, de Réduction et/ou de Compensation » la Commission d'enquête relève la mesure R4.

R4 : Plafonner pendant 3 ans (2025-2027) les prélèvements annuels forestiers par région administrative.

Les plafonds sont les suivants :

- PACA : 125 000 tonnes
- Occitanie : 110 000 tonnes
- Auvergne-Rhône Alpes : 50 000 tonnes
- Autres : 50 000 tonnes

Le respect de cette mesure sera vérifié annuellement par la Cellule Régionale Biomasse. Les bois de crise n'entrent pas dans les plafonds.

6.3.4.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème les questions n° 21 à 23, auxquelles GAZELENERGIE apporte des réponses qui peuvent ainsi être synthétisées :

Quels sont les engagements prévus par GAZELENERGIE, en complément de la mesure R4 de plafonnement régional des approvisionnements (2025-2026-2027), afin d'éviter la déstabilisation du marché du bois actuel, sur son périmètre d'approvisionnement ? *La capacité d'approvisionner localement une unité de consommation bois-énergie (par exemple une chaufferie collective) est évaluée par la Cellule Régionale Biomasse qui a été installée auprès de la préfecture de Région à cet effet.*

La Cellule Régionale Biomasse réunit la DRAAF, la DREAL et l'ADEME. Elle est consultée par les services de l'Etat pour tout nouveau projet et dresse le bilan annuel de la filière.

En cas de tension, elle peut formuler des recommandations à l'autorité préfectorale qui peut intervenir auprès des industriels.

Par ailleurs, les « petites » unités consommatrices de bois ont des cahiers des charges plus exigeants pour leur approvisionnement, se traduisant par des niveaux de prix plus élevés. La rationalité économique du circuit court fait qu'elles seront approvisionnées en priorité, les coûts de transport impactant fortement la marge sur un produit à faible valeur ajoutée tel que le BIBE.

Enfin, les investissements en équipement d'exploitation forestière sont très élevés, notamment pour les déchiqueteuses (de 700 k€ à 1 M€). Ils ne peuvent être amortis qu'avec des quantités suffisantes, environ 15 000 tonnes par an. Ces seuils ne sont pas toujours atteints avec la consommation locale et afin de sécuriser l'approvisionnement des « petites » chaufferies, les opérateurs ont besoin d'un débouché industriel.

Dans le contexte méditerranéen où la ressource de qualité bois-énergie est abondante, il y a donc plutôt une synergie à développer entre « circuit-court » et marché industriel.

Le projet est une opportunité pour les propriétaires forestiers, mais la filière a besoin de temps pour se structurer : est-il envisageable de prévoir une montée en puissance progressive et contractualisée pour la filière locale ?

La structuration de la filière se fera progressivement et le redémarrage de la Centrale de Provence a donné un signal fort que les entreprises ont entendu. En 2024, uniquement sur la région PACA, l'Etat et la Région ont financé 28 dossiers représentant 11 M€ d'investissement pour 2,7 M€ d'aides publiques, pour des nouveaux équipements (source FIBOIS SUD, 2025). Les investissements ont concerné le matériel de récolte (abatteuses et porteurs forestiers) ainsi que le transport de bois.

Sur le périmètre géographique de référence, des ressources abondantes existent en bois hors-forêt (vergers de réforme, haies brise-vent, résidus d'entretien d'espaces verts et d'alignement, etc.) et en ressources issues des travaux de protection incendie (obligations légales de débroussaillage, plans de massif DFCL, etc.). Ces ressources ont longtemps été brûlées à l'air libre dans le cadre des écobuages mais cette possibilité est en train de se réduire fortement à la faveur de la mise en œuvre des PPA Plans de Protection de l'Atmosphère. Il y a donc une convergence d'intérêt en cours de structuration avec des fournisseurs de bois « hors sylviculture » qui permet d'éviter les risques de pression sur les acteurs forestiers.

L'enjeu de structuration de la filière repose bien sur le maintien des perspectives de débouchés en provenance de tous les usagers, afin de garantir l'attractivité du territoire pour de nouveaux acteurs de la filière. La Centrale de Provence est par ailleurs une installation existante pour laquelle le fonctionnement passé n'a jamais posé de problème d'approvisionnement pour un quelconque usager de la filière.

Pour rappel, le PRFB Programme Régional de la Forêt et du Bois PACA projette un doublement de la récolte en 10 ans, avec une cible de 1,6 Mm³ en 2029.

Le contrat signé fin 2024 avec 4 000 heures de marche annuelle est-il assorti de conditions relatives à l'approvisionnement en bois de la Centrale, dans des conditions similaires ou non à celles qu'exigeait le cahier des charges de l'appel d'offres "CRE4" de 2010 ? De nouvelles clauses concernant l'approvisionnement en bois ont-elles été insérées ? Pouvez-vous nous les transmettre ?

Le contrat (PPA) signé le 4 Décembre 2024 pour une durée de huit à dix ans, ne comprend aucune nouvelle stipulation concernant le plan d'approvisionnement.

6.3.4.4 Appréciation de la Commission d'enquête

Le risque de conflit d'usage (de nature économique) aussi bien que le risque de surexploitation de la ressource (traité plus loin) ont conduit la Commission d'enquête à s'intéresser de près à la notion de « plan d'approvisionnement » de la centrale, censé parer à ces risques.

L'historique du « plan d'approvisionnement » est synthétisé ci-après en 4 étapes :

- A l'origine,

- Dénonciation du contrat,
- Mise en demeure,
- Situation actuelle.

A l'origine : La conversion à la biomasse de la tranche 4 de la Centrale de Provence résulte de l'appel d'offres « CRE 4 » lancé en 2010 par la CRE Commission de Régulation de l'Energie, auquel la société E.On a candidaté et dont elle a été lauréate. Le cahier des charges de cet appel d'offres comportait :

- Un article 4.2 (au stade de la candidature) :
 - obligation de présenter un « plan d'approvisionnement » couvrant toute la durée du contrat d'achat de l'électricité produite, décrivant les gisements de biomasse utilisés, leur disponibilité, leur origine géographique par département de collecte, précisant pour chaque gisement le tonnage annuel et le PCI, décrivant les prix attendus, cartographiant les usages concurrents actuels et prévisibles,
 - vérification et validation des informations relatives à la ressource et à son exploitation, par le préfet de région, qui donne un avis motivé sur le plan d'approvisionnement ;
- Un article 6.4 (au stade de la mise en œuvre du contrat par les lauréats) :
 - respect du plan d'approvisionnement,
 - rapport annuel au préfet de région explicitant, pour chaque mois, le type de produit, le volume, l'origine géographique, le fournisseur et le prix entrée centrale de l'approvisionnement, accompagné d'une synthèse destinée à être publiée,
 - conditions d'acceptation des variations de la proportion d'une composante de l'approvisionnement, ou d'application de pénalités financières.

En somme, les pouvoirs publics voulaient avoir une visibilité sur les effets économiques que pourraient avoir sur les usages concurrents de la biomasse les contrats résultant de cet appel d'offres et les modérer par des pénalités contractuelles. Ils ont désigné le préfet de la région d'implantation de la Centrale comme contrôleur du respect des contrats sur ce point.

C'est à l'occasion de ce type d'appel d'offres que dans les régions où pouvaient être craints des effets notables à la suite de l'appel d'offre, les préfets se sont entourés de cellules « biomasse », par la suite généralisées et dont les missions sont maintenant définies dans une instruction interministérielle du 18 Juillet 2024.

La notion de « plan d'approvisionnement », dans ce contexte, revêtait un caractère **contractuel** et non **réglementaire**. D'ailleurs, l'autorisation délivrée à la société E.On le 29 Novembre 2012 par le Préfet des Bouches-du-Rhône au titre des ICPE Installations

Classées pour la Protection de l'Environnement ne comportait aucune prescription relative à l'origine géographique de la biomasse.

La Commission d'enquête note également que l'arrêté ministériel du 3 Août 2018 relatif aux installations de combustion d'une puissance thermique nominale totale supérieure ou égale à 50 MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 3110 des ICPE (dont relève la Centrale de Provence) ne comporte aucune prescription relative aux modalités d'approvisionnement de ces installations de combustion.

La dénonciation du contrat : Le contrat d'origine a été dénoncé par GAZELENERGIE au cours du deuxième semestre 2022, faisant perdre son existence au « plan d'approvisionnement ».

La mise en demeure : Le Préfet des Bouches-du-Rhône, dans son arrêté du 14 Avril 2023 mettant en demeure GAZELENERGIE de régulariser sa situation administrative, lui a permis de poursuivre son activité jusqu'à cette régularisation, moyennant le respect de prescriptions similaires à celles qui figuraient dans l'arrêté d'origine, auxquelles ont été ajoutées (annexe 3) des prescriptions relatives aux tonnages annuels à utiliser selon les catégories de combustibles et, en ce qui concerne les plaquettes forestières, selon leur origine géographique (international ou « local », cette dernière dénomination couvrant les 19 départements : 04, 05, 06, 07, 09, 11, 12, 13, 2A, 2B, 26, 30, 34, 38, 48, 66, 81, 83 , 84).

C'est en somme un « plan d'approvisionnement », dont la nature est devenue **réglementaire** et non **contractuelle** et dont le contenu diffère de celui d'origine (absence d'obligation de compte-rendu, absence de pénalité financière en cas de non-respect...).

Situation actuelle : L'article 229 de la loi de finances pour 2024 ¹ a permis aux lauréats de l'appel d'offres "CRE 4" de 2010 ayant résilié leur contrat au cours du deuxième semestre 2022 de solliciter auprès du ministre chargé de l'énergie, dans le courant du premier semestre 2024, le retrait de cette résiliation. GAZELENERGIE a bénéficié des dispositions de cet article, de sorte que le contrat signé avec l'Etat fin 2024 redonne vie au contrat d'origine et en constitue un avenant. Bien que ce contrat ne comprenne « aucune **nouvelle stipulation concernant le plan d'approvisionnement** », comme l'indique la réponse de GAZELENERGIE à la question n° 23 de la Commission d'enquête, les dispositions préexistantes du cahier des charges d'origine, en matière de plan d'approvisionnement, demeurent sans doute applicables, bien qu'elles aient été construites sur un scénario de fonctionnement de l'usine très différent de celui qui est actuellement envisagé.

¹ https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000048727595

La Commission d'enquête constate donc que la situation actuelle voit certainement coexister, en ce qui concerne les quantités et la répartition géographique des divers types de combustible :

- ✓ Un « plan d'approvisionnement » de type CRE 4, manifestement obsolète,
- ✓ Des prescriptions au titre des ICPE, qui ne sont pas imposées à d'autres ICPE fortement consommatrices de biomasse forestière.

Pour la Commission d'enquête, il apparaît donc opportun que puisse être précisé le caractère contractuel ou réglementaire du plan d'approvisionnement.

La mesure R4 de plafonnement pendant 3 ans des prélèvements par région, avec une évaluation annuelle par la Cellule Régionale Biomasse proposée par GAZELENERGIE, devrait participer à la pondération de la montée en intensité de la fourniture biomasse. **La Commission d'enquête souligne l'intérêt de réévaluer la mesure R4** pour prendre en considération le fonctionnement issu du nouveau contrat.

La Commission d'enquête considère que cette évaluation nouvelle doit être effectuée en partenariat avec chacune des trois Cellules Régionales Biomasse.

La Commission d'enquête, dans une logique d'efficacité, considère que cette mesure doit être complétée, en précisant la nécessité d'une concertation annuelle avec chacune des 3 cellules biomasse régionales et que soient pris en compte les travaux du GIS Groupement d'Intérêt Scientifique biomasse et autres facteurs d'appréciation.

Les Cellules Régionales Biomasse, instances inter-organismes, sont établies dans chacune des régions (DRAAF Directions Régionales de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt, DREAL Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, ADEME), pour planifier l'utilisation des ressources, afin d'éviter les conflits d'usage. Ces cellules évaluent les plans d'approvisionnement des projets et formulent un avis favorable, éventuellement assorti de recommandations pour optimiser l'approvisionnement dans le temps, ou un avis défavorable.

Pour un approvisionnement suprarégional, il y a une coordination entre cellules biomasse.

Par ailleurs, la Commission d'enquête observe que la filière bois a anticipé pour partie le redémarrage de la Centrale de Provence et que des dossiers de financement ont été lancés pour accompagner les dotations en équipements « lourds » nécessaires à l'exploitation forestière.

La Commission d'enquête rappelle que le thème « Disponibilité, durabilité de la ressource et pertinence des données » a été traité en 6 sous-thèmes :

- Localisation de la ressource,
- L'obstacle du morcellement,
- Les ressources alternatives,
- La pertinence des données,
- La durabilité de la ressource,
- L'exploitation de la ressource,

Ceux-ci sont développés successivement ci-après.

6.3.5 Localisation de la ressource

6.3.5.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Toute typologie de déposants confondue, il est souligné l'absence dans le dossier de cartographie précise des massifs qui seront réellement exploités, ce qui ne permet pas une analyse ou appréciation des enjeux par le lecteur.

Le travail de terrain collaboratif avec les principaux fournisseurs de GAZELENERGIE pour obtenir une visibilité géographique plus détaillée des zones de récolte ne répond pas au niveau de précision attendu par les contributeurs.

Des habitants de communes concernées s'inquiètent même de la disparition potentielle des forêts environnantes.

6.3.5.2 Éléments de réponse figurant dans le dossier

Le Complément à l'Etude d'Impact présente les perspectives d'approvisionnement de la Centrale en biomasse forestière, établies pour un scénario à 5 000 h de fonctionnement par an, à partir de l'enquête menée auprès d'un panel de fournisseurs.

Pour l'approvisionnement « local », à hauteur de 335 000 t / an :

- Le choix a été fait de mener l'analyse par SER Sylvo-EcoRégion » (cf. paragraphes 2.1.3. *Caractéristiques de la composante « biomasse forestière locale », 2.1.3.1. Répartition par massifs forestiers et Tableau 10 : Répartition du volume prévisionnel par massif/région en France*).
- Les trois quarts de l'approvisionnement de la Centrale de Provence devraient provenir des 9 SER Sylvo-EcoRégions les plus proches (*Figure 8 : Localisation des approvisionnements par sylvo-écorégions et carte en Annexe C* donnant la répartition des prévisions d'approvisionnement à l'échelle communale).

Pour l'approvisionnement en provenance de l'étranger, à hauteur de 150 000 t / an

- 60 % proviendraient d'Espagne et d'Italie,

- 40 % proviendraient du Brésil.

6.3.5.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème les questions n° 24 à 27, auxquelles GAZELENERGIE apporte des réponses qui peuvent ainsi être synthétisées :

Combien de fournisseurs ont participé au travail collaboratif ?

Le travail d'OBBOIS a été réalisé auprès de 24 fournisseurs, représentant 91% des volumes d'approvisionnement de l'année 2023 de la Centrale de Provence.

A partir de ces données, GAZELENERGIE peut-il établir préfigurer annuellement la répartition quantitative et géographique (département, SER voire commune) de son approvisionnement en bois local pour les 5 ans à venir ?

Avec toutes les réserves d'usage, qui doivent accompagner ce genre d'analyse prospective, tenant compte du fait que GAZELENERGIE n'est pas prescripteur des lieux de coupe de ses fournisseurs, la projection a été réalisée à l'horizon du contrat 2035.

En moyenne annuelle et à l'échelle des SER, le résultat est donné dans ce tableau (tableau 10 du Complément à l'Etude d'Impact).

Des lettres d'intention ou des contrats ont-ils à ce jour été signés avec les fournisseurs ? Pour quels volumes ou tonnages, pour quelles durées et dans quelles zones (SER ou département), les contrats passés ont-ils intégré des clauses de règlements mensuels ?

La base du portefeuille d'approvisionnement de la Centrale de Provence repose sur des contrats passés avec une trentaine d'entreprises intervenant sur l'ensemble du périmètre de référence (17 départements). Les contrats « flèchent » des zones géographiques prioritaires mais sans limitation contraignante pour autant que la ressource soit prélevée dans le périmètre des 17 départements réglementaires.

Les conditions générales d'achat de GAZELENERGIE prévoient un règlement à 45 jours « date de facturation ». En cas de difficulté ponctuelle, le fournisseur peut contacter le service Approvisionnement pour raccourcir le délai de paiement, voire pour payer par avance une production future. Ces dérogations, qui ont déjà été utilisées par le passé, se font après une évaluation du risque de contrepartie.

Nota de la Commission d'enquête : le risque de contrepartie est celui encouru pour un créancier de perdre définitivement sa créance dans la mesure où le débiteur ne peut pas, même en liquidant l'ensemble de ses avoirs, rembourser la totalité de ses engagements.

6.3.5.4 Appréciation de la Commission d'enquête

La Commission d'enquête acte le positionnement de GAZELENERGIE dans la chaîne d'approvisionnement de biomasse en tant qu'utilisateur final et non prescripteur des choix de lieux d'intervention des exploitants forestiers dans le périmètre des 17 départements retenus.

Dans ces conditions, les efforts déployés pour préfigurer, pour les 10 ans qui viennent, la localisation des coupes dont une partie du bois serait brûlée dans la Centrale de Provence ne peuvent aboutir, au mieux, qu'à des zonages approximatifs et dont la « lecture » à une maille cadastrale et même communale n'est pas envisageable.

La Commission d'enquête estime que GAZELENERGIE achetant la biomasse auprès de ses fournisseurs, afin d'assurer l'objectif d'un approvisionnement en provenance exclusive de forêts bénéficiant d'une gestion durable, doit mettre en œuvre systématiquement les mesures A1 (Développer une fiche de chantier et un outil de traçabilité intégré au BRMT), A7 (Refuser l'achat de bois si le fournisseur n'a pas renseigné au préalable l'origine), A8 (Assurer la formation des fournisseurs aux bonnes pratiques en matière de gestion durable et de Traçabilité).

La Commission d'enquête retient que la mesure A1 (Fiche chantier) présentée en l'état de projet doit être finalisée en prenant en considération un objectif de fiabilité et de précision des données sur la provenance de la biomasse, pour une exploitation pertinente dans les rapports « bilan annuel » partagés avec les diverses commissions.

6.3.6 L'obstacle du morcellement

6.3.6.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Certains contributeurs évoquent les difficultés liées à la multiplicité de propriétaires de petites parcelles et au morcellement des parcelles pour une mise en disponibilité effective de la ressource potentielle dans les tonnages prévus.

6.3.6.2 Éléments de réponse figurant dans le dossier

Dans le Complément à l'Etude d'Impact, au chapitre « 7. Mesures d'ERC Evitement, de Réduction et/ou de Compensation » la Commission d'enquête pointe la mesure R3 :

« Imposer aux fournisseurs d'être certifiés et de livrer une part croissante de bois certifié. En l'absence de document de gestion durable, imposer aux propriétaires une certification sur le bois.

En-deçà de 10 hectares, le propriétaire n'est pas tenu de faire agréer un document de gestion durable. Ce seuil fragilise les exigences de qualité qui peuvent être restaurées par une obligation de certification de la forêt, relayée par le fournisseur. »

6.3.6.3 Question posée à GAZELENERGIE et réponse apportée

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème la question n° 32, à laquelle GAZELENERGIE apporte réponse qui peut ainsi être synthétisée :

Par quels moyens GAZELENERGIE peut-il contribuer à l'organisation et au regroupement des propriétaires forestiers privés, afin que leurs parcelles puissent disposer d'un document de gestion durable et que l'exploitation en devienne rentable ?

GAZELENERGIE ne peut pas se substituer à cet organisme (CNPFF) et n'en a pas les moyens. Toutefois, afin de contribuer au développement de la gestion durable des forêts, GAZELENERGIE a prévu d'une part de contribuer à l'augmentation de la part de certification PEFC sur son périmètre d'approvisionnement, à la fois chez les fournisseurs de bois livré et chez les propriétaires des forêts d'où provient le bois. Ces derniers seront ainsi conduits à préparer un plan de gestion agréé, même en cas de propriété en-dessous du seuil de l'obligation réglementaire. En conséquence, GAZELENERGIE propose la mesure de réduction « R3 » formulée de la façon suivante : « Imposer aux fournisseurs d'être certifiés et de livrer une part croissante de bois certifié. En l'absence de document de gestion durable, imposer aux propriétaires une certification sur le bois. »

C'est donc par la certification que GAZELENERGIE va développer la rédaction des documents de gestion durable. En effet en imposant la certification du bois, le référentiel PEFC impose que le propriétaire ait un document agréé dès un seuil de 10 hectares de surface boisée, inférieur au seuil légal (20 hectares).

6.3.6.4 Appréciation de la Commission d'enquête

La Commission d'enquête a noté que la forêt est essentiellement privée et morcelée. D'après les PRFB Plans Régionaux de la Forêt et du Bois des 3 régions, la surface moyenne d'une forêt privée est inférieure à 5 ha en OCCITANIE, inférieure à 3 ha en PACA et AURA.

Environ 90 % des forêts privées d'AURA et de PACA ont une surface inférieure à 4 ha. En AURA, 60 % des forêts privées ont une surface inférieure à 1 ha. Ces données augurent de la difficulté à récolter dans des proportions adaptées et rentables pour satisfaire les besoins croissants en matière de biomasse.

La Commission d'enquête retient que le CNPF a pour mission notamment d'organiser le regroupement des propriétaires forestiers privés ; pour autant, elle estime pertinent que GAZELENERGIE soit acteur de ce type de démarche en partageant ses compétences dans ce domaine avec ses fournisseurs. Cette implication dans la structuration de la filière bois doit concourir au développement de la rentabilité de l'exploitation forestière et de la pérennité de la ressource disponible.

Par ailleurs, la proposition de la mesure R3 « Imposer aux fournisseurs d'être certifiés et de livrer une part croissante de bois certifié. En l'absence de document de gestion durable, le fait d'imposer aux propriétaires une certification sur le bois », à contractualiser par GAZELENERGIE est apprécié positivement par la Commission d'enquête.

6.3.7 Les ressources alternatives

6.3.7.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Au niveau des ressources alternatives (de classe A SSD/ classe B b)i et b)v) les observations font état de difficultés avérées aujourd'hui de disponibilité.

6.3.7.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Le Complément à l'étude d'impact de la tranche 4 de la Centrale de Provence - impacts indirects liés à l'approvisionnement en biomasse forestière (31 janvier 2025) présente en rappel les données du plan d'approvisionnement de Provence 4 sur la période 2023 – 2035 (1.3.3.1.2). Il est précisé la suppression de la composante « Plaquettes de déchets verts » pour tenir compte des contraintes observées sur les installations avec ce produit.

A noter : « Par ailleurs le scénario d'heures de marche a été revu à la baisse, en concertation avec l'Etat. Le dernier programme de fonctionnement repose sur 4 000 heures annuelles. Pour autant dans le cadre d'un complément d'étude d'impact, il a été convenu avec les services de l'Etat de tester la viabilité d'une hypothèse majorante de 5 000 heures pour tenir compte de possibles évolutions. C'est cette hypothèse qui a été retenue dans la présente étude. »

[...] (Tableau 4 du CEI) Ce scénario repose en premier lieu sur le besoin de continuer à consommer des bois de fin de vie (bois de démolition et d'emballage principalement) afin d'offrir un exutoire aux plate formes de valorisation situées à proximité de la Centrale. Compte tenu des relations commerciales en cours, les quantités estimées pour les bois de démolition ont été établies à 50 000 tonnes par an et 10 000 tonnes par an pour les bois d'emballages.

[...] Notons également la possibilité de participer avec l'approvisionnement de Provence 4, à la valorisation des "bois de crise", dans le cadre de dispositifs encadrés par les services de l'Etat

Dans l'évaluation quantitative de la disponibilité de la ressource locale en biomasse pour satisfaire aux besoins de la centrale de Provence (chapitre 5) - Annexe I (*Annexe I. Etude INRAE « Evaluation de la biomasse disponible pour l'approvisionnement de GAZELENERGIE »*) Description des combustibles pris en compte /(utilisés en 2022 et prévus en 2030)/ sont intégrés les bois de déchets classe A et B.

Ces catégories sont également intégrées dans le chapitre 6 « Emissions gaz à effets de serre - bilan carbone » - 6.2. Périmètre de la Centrale de Provence et intégrés à l'Annexe J.

Etude Référence du rapport : FRA-RAP-24-00391E Numéro du projet : 60711299 Carbone 4 « Conversion de la Tranche 4 de la centrale de Provence à la biomasse – empreinte carbone » - 2. Méthodologie de mesure de l’empreinte carbone.

Les plaquettes de bois de recyclage de classe A et B au travers de la gestion des déchets (2.2) et la valorisation énergétique du bois en fin de vie (2.2.1) sont mentionnés dans le document « Etude d'impact de la conversion de la tranche 4 de la centrale de Provence à la biomasse - Résumé Non Technique (30 Janvier 2025) ».

6.3.7.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème les questions n° 33 à 34, auxquelles GAZELENERGIE apporte des réponses qui peuvent ainsi être synthétisées :

La disponibilité de ce type de bois (déchets) a-t-elle été étudiée ? Des prospectives ont-elles été faites ?

Cette disponibilité a en effet été étudiée, notamment sur la base de l'étude de référence sur le bois déchet produite par l'ADEME en 2024 (« Etude de gisement des déchets de bois dans la filière bois / bois-énergie »). Elle porte sur l'ensemble de la France métropolitaine, avec des analyses régionales.

Il en ressort une disponibilité suffisante pour approvisionner la Centrale de Provence.

[...] Les quantités disponibles en ressources de catégorie « BR1 » du référentiel Bois déchets de l'ADEME, figurent dans l'étude précitée et sont précisées ci-après.

Ce rapport met en évidence l'importance de la valorisation des déchets de bois pour l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

[...] Une relocalisation d'une partie des flux exportés est probable ».

Ainsi, l'ADEME, tout en encourageant l'économie circulaire de la valorisation des bois de fin de vie, alerte sur les possibles tensions sur ces ressources, avec notamment un impact sur leurs prix.

[...] Pour ne retenir que la région Provence Alpes Côte d'Azur, la collecte est évaluée par l'ADEME à 566 189 tonnes en 2023.

La comparaison avec la consommation (2023) répond à la question posée par la Commission d'enquête :

Actuellement les déchets bois de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont exportés vers l'Italie et dans une moindre mesure en Espagne chez les panneautiers et pourront utilement être relocalisés en circuit-court pour l'approvisionnement d'utilisateurs énergéticiens comme la centrale de Provence.

Rappelons enfin que le périmètre d'approvisionnement en bois déchets fixé par arrêté préfectoral pour la Centrale de Provence portait sur un rayon de 250 km, débordant les limites administratives de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La possibilité d'utiliser d'autres ressources type plaquettes paysagères, plaquettes bocagères a-t-elle été étudiée ?

Les ressources en bois « hors forêt » ont également été étudiées lors de la construction du dossier de candidature à l'appel d'offre « CRE 4 » (2010) et les résultats demeurent valables aujourd'hui.

A l'époque, le gisement en « déchets verts et refus de criblage du compost » dans un rayon de 250 km, avait été évalué à 144 000 tonnes par an (voir « Synthèse du plan d'approvisionnement », Annexe 2, p.57). On peut penser que ce gisement s'est accru à la faveur du développement des structures de collecte et de l'interdiction du brûlage à l'air libre dans le cadre de la mise en œuvre des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA). [...]

Des perspectives sur les quantités de bois en fin de vie (bois scolytés, incendiés, châtaignier atteint par le chancre) ont-elles été étudiées ?

Ces ressources sont créées par des aléas naturels qu'il n'est pas possible de prévoir dans le cadre de la construction d'un approvisionnement industriel. [...]

6.3.7.4 Appréciation de la Commission d'enquête

La Commission d'enquête retient le volume potentiel évalué à 144 000 t/an de déchets verts et refus de criblage compost, ainsi que les autres provenances locales disponibles, telles que les résidus d'élagage suite aux OLD, de ceps de vigne suite à changement de culture, etc., qui sont à prendre en considération par GAZELENERGIE dans son plan d'approvisionnement dans un rayon de 250 km autour de la Centrale. Cela apparaît d'autant plus nécessaire, dans une perspective annoncée de renoncement aux approvisionnements en provenance du Brésil.

6.3.8 Pertinence des données

6.3.8.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Au sujet de la disponibilité, les contributeurs s'interrogent sur la fiabilité des données mentionnées dans le dossier. En effet, ils pointent que l'augmentation du dépérissement des forêts, l'incidence du changement climatique, comme la consommation du chauffage domestique au bois ne font pas partie des données présentées dans le dossier.

Il est souligné la nécessité de distinguer la disponibilité théorique, de la ressource réellement exploitable, à cause de contraintes techniques (pente, accès routiers, urbanisation, hyper-morcellement, réserves intégrales) qui empêchent la récolte.

L'actualisation du prévisionnel de prélèvements pour un fonctionnement annuel de l'usine sur 4 000 heures ne figure pas au dossier. Des contributions portent des inquiétudes sur la disponibilité en bois local, en cas d'arrêt de l'importation internationale (décrite par ailleurs).

6.3.8.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Le Complément à l'Etude d'Impact basé sur un scénario de fonctionnement annuel de 5 000 heures, comporte une analyse de la disponibilité (*5. Evaluation quantitative de la disponibilité de la ressource locale en biomasse pour satisfaire aux besoins de la Centrale de Provence*) qui se fonde sur l'étude menée à ce sujet en 2018 par l'IRSTEA (devenu INRAE). Cette étude que GAZELENERGIE a décidé de ne pas actualiser est présentée en Annexe I. Toutefois, les résultats chiffrés ont fait l'objet de corrections en fonction d'une évolution prévisionnelle.

Le raisonnement mené consiste :

- À estimer la ressource totale (production biologique annuelle), dans les forêts du bassin d'approvisionnement ;
- À en soustraire la ressource considérée comme non exploitable pour des raisons économique-physiques ou réglementaires ;
- À en soustraire la ressource utilisée, évaluée à partir de l'EAB Enquête Annuelle de Branche faite par l'Etat auprès des exploitants forestiers et scieurs ;
- À en déduire une ressource annuelle disponible (hors besoins de la Centrale de Provence), évaluée à 4,16 Mt en 2018 et à 5,26 Mt 2035.

Les besoins de la Centrale sont évalués à 335 000 t/an de plaquettes de bois d'origine locale.

Une alternative, prenant en compte la possibilité d'un renforcement de la composante locale de l'approvisionnement les porte à 412 000 t/an.

GAZELENERGIE en déduit que ses besoins représenteront, selon que le choix d'un scénario à 335 000 t/an ou 412 000 t/an, 4 à 8 % de la ressource disponible.

L'annexe B au CEI Complément d'Etude d'Impact (étude INRAE de 2018 complétée en 2024) porte sur les SRB, PNR et SRCE.

Dans le Complément à l'Etude d'Impact chapitre 7 Mesures ERC Evitement, de Réduction et/ou de Compensation, plusieurs mesures d'accompagnement répondant à la thématique « durabilité de la ressource » : R4, A1, A2.

R4 : Plafonner pendant 3 ans (2025-2027) les prélèvements annuels forestiers par région administrative. Les plafonds sont les suivants :

- PACA : 125 000 tonnes

- Occitanie : 110 000 tonnes
- Auvergne-Rhône Alpes : 50 000 tonnes
- Autres : 50 000 tonnes

A1 : Développer une fiche de chantier et un outil de traçabilité intégré au BRMT

La fiche de chantier permettra de piloter les points demandés par la cour administrative d'appel :

- ✓ Localisation sur une SER sylvoécocorégion
- ✓ Quantité réceptionnée par GAZELENERGIE
- ✓ Essence
- ✓ Type de coupe
- ✓ Localisation ou pas dans un site NATURA 2000
- ✓ Mesures d'évitement/réduction

D'autres informations seront archivées autour de la certification, des enjeux du site, de l'existence ou pas d'un document de gestion durable, etc.

Les informations seront intégrées au Biomass Reporting Management Tool (BRMT), outil de monitoring du portefeuille d'approvisionnement via le développement d'un module « traçabilité » (développement informatique).

A2 : Etablir une synthèse annuelle des approvisionnements

6.3.8.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème les questions n° 28 à 37 (sauf 32), auxquelles GAZELENERGIE apporte des réponses qui peuvent ainsi être synthétisées :

Pourquoi cette étude [INRAE 2018 & 2024] n'a-t-elle pas porté sur les PRFB Programmes Régionaux de la Forêt et du Bois et comment s'inscrit GAZELENERGIE dans les objectifs et les actions des trois PRFB ?

L'étude INRAE figurant en annexe B [...] porte spécifiquement sur les impacts environnementaux de l'exploitation forestière, et plus précisément sur l'impact sur les milieux naturels et les équilibres biologiques [...]. Dans ce cadre, le choix a été fait de se focaliser sur des documents cadres des politiques de préservation de la biodiversité.

Les Programmes Régionaux de la Forêt et du Bois (PRFB) ont un objectif plus global, qui est celui d'adapter localement les orientations stratégiques du Programme National de la Forêt et du Bois (PNFB), qui englobe les objectifs économiques, la gestion multifonctionnelle, les conditions de mobilisation du bois, la desserte des ressources forestières, etc...

Les trois PRFB s'inscrivent dans une optique résolument ambitieuse en matière de mobilisation de la ressource en biomasse, en particulier dans le domaine du bois énergie [...]

S'il n'est pas possible de décliner ces chiffres pour les faire correspondre précisément au périmètre d'approvisionnement de GAZELENERGIE, on voit bien que ces trois programmes traduisent une forte ambition de mobilisation de la biomasse, en ligne avec les besoins de la Centrale de Provence, et dans le cadre desquels un acteur ayant une puissance d'achat importante peut servir de levier de structuration pour accompagner la montée en puissance de toute une filière, et en l'occurrence ici, de la filière bois-énergie.

Par ailleurs GAZELENERGIE a proposé la mesure de réduction « R4 » (voir Complément d'étude d'impact p. 104) pour garantir que les quantités prévisionnelles d'approvisionnement par région (échelle d'analyse des PRFB) restent compatibles avec les objectifs des PRFB sur les 3 premières années de la mise en œuvre du plan d'approvisionnement.

Une clause de « revoyure » a été proposée aux services de l'Etat pour dresser un bilan de la disponibilité à l'échéance des trois premières années et ajuster le portefeuille en fonction des évolutions des objectifs de politiques publiques régionales.

GAZELENERGIE estime la « disponibilité technique et économique » annuelle à 4,10 Mt, dont 2,83 Mt sont déjà utilisés et 1,27 Mt ne le sont pas ; l'approvisionnement en bois « local » de la Centrale de Provence (0,24 Mt) représente 5 à 6 % de la disponibilité technique et économique. Comment les données disponibles sur le chauffage domestique sont-elles prises en compte pour actualiser ces chiffres ?

Comme cela est précisé en p. 29 de l'étude sur la disponibilité de la ressource forestière réalisée par l'INRAE pour GAZELENERGIE : « Afin d'évaluer l'usage réel de la ressource, nous avons utilisé les données de l'enquête annuelle de branche (EAB) de Novembre 2017 par département qui permet d'approcher les volumes de bois fort tige récoltés et commercialisés. » [...]

Si l'on prend l'exemple de PACA, l'étude fait état d'une consommation de 1,8 Mstères (soit 1,8 Mm³ de bois-rond) sur la saison de chauffe 22-23 (diapositive 433 des Résultats Régionaux). La diapositive 441 du même document précise les modes d'approvisionnement [...] 10% en auto-approvisionnement partiel [...] 9% en auto-approvisionnement total (le ménage ne paye pas le bois – il vient de sa propriété ou de celle d'une connaissance [...])

[...] On en conclut que le correctif à apporter aux chiffres de disponibilités du complément est de l'ordre de 180 000 m³, soit 135 000 t. [...] ce chiffre n'est pas de nature à modifier la conclusion du complément, au regard du disponible estimé à 1,27 Mt. [...] Un calcul à l'échelle exacte du périmètre d'approvisionnement n'est malheureusement pas possible en l'état [...].

En utilisant les données de l'enquête menée auprès des fournisseurs pour le scénario à 5 000 heures, comment se traduit géographiquement la répartition à la baisse des volumes d'approvisionnement, avec le scénario à 4 000 heures ?

En première approche, et à l'échelle des SER, il est vraisemblable que les hiérarchies en termes d'approvisionnement n'en soient pas fondamentalement modifiées, autrement dit que les 9 premières SER couvrent encore 75% des approvisionnements de GAZELENERGIE.

Dans la pratique, les approvisionnements viennent en priorité des massifs de proximité ce qui confirme la géographie des 9 premières SER. En effet, le transport est une variable importante dans le prix de revient du bois-énergie rendu à la Centrale de Provence, le bois-énergie étant un produit de faible valeur ajoutée.

L'arrêt de l'importation internationale représentant 150 000 t/an engendrerait un report sur le bois forestier local : Quelles dispositions GAZELENERGIE prévoit-il dans cette situation ?

Les ajustements à apporter au plan d'approvisionnement et aux objectifs de production seront étudiés si ce scénario se présente.

A ce stade, il est rappelé que le scénario de fonctionnement réel (« 4 000 heures ») est inférieur à l'hypothèse « 5 000 heures » étudiée dans le complément d'étude d'impact. Ainsi, la marge de ressources forestières locales est évaluée à environ 100 000 tonnes par an entre les deux portefeuilles. Les 50 000 tonnes de ressources manquantes en cas d'arrêt des importations pourraient provenir des bois « hors forêt » (vergers de réforme, haies brise-vents, fraction ligneuse des déchets verts, résidus d'élagage et d'entretien d'espaces verts, etc.) compte tenu de la disponibilité importante de cette ressource sur le bassin d'approvisionnement.

6.3.8.4 Appréciation de la Commission d'enquête

Le Complément d'Etude d'Impact est fondé sur des données (celles de l'inventaire forestier national) considérées fiables en ce qui concerne la production biologique des forêts de l'aire d'approvisionnement « local », en accroissement régulier et considérable depuis des décennies, tant sur les volumes à l'hectare que sur la surface forestière (essentiellement sans doute par les effets de la déprise agricole et pastorale).

Chaque étape du raisonnement mené pour passer de l'accroissement biologique actuel à la disponibilité réelle prévisible à l'horizon 2035 nécessite de formuler des hypothèses expérimentales. Evaluer la tendance à date 2035 en matière de demandes de biomasse, constitue un exercice d'approche approximative, compte d'un contexte non stabilisé (les PRFB Programmes Régionaux de la Forêt et du Bois affichent des objectifs ambitieux ; la récolte évaluée par les résultats de l'EAB stagne ; des financements publics poussent à

l'utilisation de biomasse - réseaux de chaleur-, la « régionalisation » de la programmation pluriannuelle de l'énergie est en cours).

Compte tenu de l'influence du changement climatique, des évolutions de la forêt en termes de surface et de volume sur pied, de l'évaluation empirique de la consommation du chauffage domestique au bois, des incertitudes sur le devenir des importations de bois, la Commission d'enquête estime indispensable que le plan d'approvisionnement de la Centrale soit revu périodiquement de manière partagée avec les cellules biomasse de chacune des 3 régions du bassin d'approvisionnement. Cette disposition permettrait en outre d'assurer un meilleur suivi des objectifs des PRFB.

La Commission d'enquête demande que les mesures proposées, A2 (synthèse annuelle des approvisionnements) - A3 (Organiser un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan) - R4 (plafonnement des prélèvements annuels forestiers dans les régions PACA, OCCITANIE, AURA), soient adaptées en vue d'en améliorer la pertinence.

Modifications demandées :

R4 : Etablir le plan d'approvisionnement en concertation avec chacune des 3 cellules biomasse régionales pour a minima les 3 premières années. A échéance, ajuster le plan d'approvisionnement biomasse en prenant en compte les travaux du GIS Groupement d'Intérêt Scientifique biomasse et autres éléments actualisés d'appréciation.

A2 : Etablir une synthèse annuelle des approvisionnements par région et prévoir un échange annuel concerté avec les 3 cellules biomasse régionales. La synthèse annuelle doit faire l'objet d'une diffusion publique et être partagée avec les comités de suivi.

A3 : Organiser un comité de suivi par région avec a minima une réunion annuelle de bilan, puis une réunion annuelle avec un comité de suivi élargi aux 3 régions.

6.3.9 Durabilité de la ressource

6.3.9.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

La gestion durable et raisonnée des forêts (durabilité de la ressource), notamment méditerranéennes, est une préoccupation mise en relief dans les observations du public.

Des interrogations sont formulées sur la prise en compte à leur « juste valeur » des effets du réchauffement climatique sur les forêts, sur la réduction de l'accroissement de la ressource forestière dû à l'élévation des températures, sur l'allongement des périodes de sécheresse, les aléas climatiques violents, sur l'augmentation de la fréquence et de l'étendue des incendies de forêt.

D'autres observations sont également exprimées : D'une part, tous les propriétaires de parcelles ne sont pas soumis à l'obligation d'établir un document de gestion durable, d'autre part l'application du référentiel PEFC n'est pas suffisamment contrôlée.

Certains s'interrogent : Au-delà des dispositifs de contrôle existants, est-il envisageable qu'un dispositif de gestion des remontées d'alertes, facilement accessible aux « donneurs d'alerte », puisse être mis en œuvre ?

Des doutes sont énoncés : le bois, principal combustible utilisé par cette Centrale, est censé être exploité en faible pourcentage par rapport à ce qui pousse annuellement ce qui laisserait "normalement" aux forêts le temps de se régénérer ; la dimension industrielle de la Centrale va augmenter la pression sur les forêts par une exploitation massive, au détriment d'une gestion raisonnée et de long terme et produire des forêts de monoculture bien alignées.

Par ailleurs, de nombreux contributeurs professionnels du bois ou particuliers mentionnent la confusion par le public entre exploitation forestière et déforestation. Une forêt a besoin d'être exploitée et ne peut être mise « sous cloche ». Le Code Forestier existe et encadre les pratiques.

Enfin, des observations estiment que le bois ne fait pas partie des ressources renouvelables, étant donné le nombre d'années nécessaires à la repousse. De plus, bien souvent les forêts existantes sont remplacées par des arbres à croissance rapide, à coup d'engrais chimiques et de pesticides, le reboisement avec des plantations en monoculture augmentent le risque d'incendie en forêt.

6.3.9.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Dans les mesures ERC Evitement, Réduction, Compensation du Complément à l'Etude d'Impact, la Commission d'enquête relève des mesures de réduction répondant simultanément aux thématiques « durabilité de la ressource » et « milieux naturels » : R1, R3 et A6.

R1 : Contractualiser (charte) le respect du cadre des bonnes pratiques. Un cadre de bonnes pratiques sera élaboré intégrant 10 prescriptions fortes répondant aux principaux enjeux de qualité pour l'exploitation forestière. Le cadre sera adapté dans une charte qui figurera en annexe des contrats de fourniture de biomasse pour en former une pièce constitutive. Il s'appliquera à tous les approvisionnements depuis le territoire national (y compris en dehors du périmètre d'approvisionnement).

R3 : Imposer aux fournisseurs d'être certifiés et de livrer une part croissante de bois certifié. En l'absence de document de gestion durable, imposer aux propriétaires une certification sur le bois. La certification « chaîne de contrôle » des fournisseurs est une garantie de durabilité, auditée par une tierce partie. En complément, la certification «

gestion durable de la forêt » permet d'assurer la durabilité de l'ensemble de la chaîne de valeur. L'investissement proposé est un bonus de 3 € par tonne pour les origines nationales (estimations de 335 000 tonnes par an). Les mêmes règles s'appliqueront sur les importations mais sans bonus.

En-deçà de 10 hectares, le propriétaire n'est pas tenu de faire agréer un document de gestion durable. Ce seuil fragilise les exigences de qualité qui pourraient être mises en place par une obligation de certification de la forêt, relayée par le fournisseur.

A6 : La mesure d'accompagnement répondant à la thématique durabilité de la ressource associée à la mesure R1 : Elaborer un cadre de bonnes pratiques autour de « 10 commandements pour une récolte de bois raisonnée ». Diffuser le cadre de bonnes pratiques à tous les fournisseurs et leurs sous-traitants.

La Commission d'enquête relève dans les engagements :

5. Limiter la surface des coupes de régénération et leur impact paysager : 2 ha lorsque la pente est supérieure à 40 % / 5 ha dans le cas général, à l'exception des forêts dégradées. Les coupes définitives sur régénération naturelle acquise ne sont pas concernées.

6. Préserver les îlots de vieux bois et des arbres isolés d'intérêt écologique.

9. Préserver les arbres d'avenir et la régénération.

10. Préserver du bois mort sur pied et au sol, d'essences et de grosseurs variées, y compris de grosse dimension suivant les prescriptions 3.5 de PEFC (ST 1003-1 : 2016).

6.3.9.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème les questions n° 38 à 42, auxquelles GAZELENERGIE apporte des réponses qui peuvent ainsi être synthétisées :

Quelle justification à la faiblesse du tonnage certifié PEFC approvisionné, et comment GAZELENERGIE affichant une ambition, va procéder pour progresser sur cet objectif en éliminant les obstacles ?

A fin Mai 2025 le taux de produits certifiés réceptionnés (PEFC 100%) est de 10,53%, ce taux est faible pour la France et l'Europe s'explique par la mise en place de la réglementation européenne RED et le retard pris par PEFC International pour faire reconnaître son référentiel. PEFC International a finalement obtenu une reconnaissance de la Commission pour son référentiel RED II en 2025. L'ensemble des approvisionnements de GAZELENERGIE est couvert par la certification SBP-RED II. Chaque année, Preferred by Nature audite le portefeuille d'approvisionnement de la centrale pour le renouvellement de la certification.

L'exigence d'une certification PEFC n'existe pas actuellement dans les contrats de fourniture de biomasse. C'est l'une des mesures ERC (« R3 ») de GAZELENERGIE en

attente de confirmation par l'autorité administrative. « Imposer aux fournisseurs d'être certifiés et de livrer une part croissante de bois certifié. En l'absence de document de gestion durable, imposer aux propriétaires une certification sur le bois. » Elle fera l'objet d'un engagement de GAZELENERGIE, traduit dans les contrats de fourniture de biomasse.

L'exigence de la certification pour les propriétés privées d'une surface inférieure au seuil légal pour l'élaboration d'un document de gestion durable, est la solution pour s'assurer de la durabilité de la ressource. Pour cette raison, GAZELENERGIE propose la mesure « R3 » : *Les forêts d'où proviennent le bois approvisionnant la Centrale de Provence doivent être gérées suivant un document de gestion durable (Plan Simple de Gestion ou Règlement Type de Gestion en forêt privée et Document d'Aménagement en forêt publique). Lorsque le seuil légal du document de gestion durable en forêt privée, 20 hectares, n'est pas franchi alors la forêt doit être certifiée PEFC.*

Quelles actions GAZELENERGIE est-il prêt à mener pour accompagner les propriétaires, voire les exploitants, dans la démarche de certification ?

En tant qu'acheteur de bois, GAZELENERGIE est en relation avec les récoltants qui sont les fournisseurs dans le cadre d'une relation commerciale, mais pas avec les propriétaires forestiers. Dans le cadre de cette relation commerciale, GAZELENERGIE propose de payer un « bonus prix » significatif, environ 1€/MWh, pour la certification PEFC du bois.

GAZELENERGIE est en discussion avec l'EAC PEFC PACA pour chiffrer une aide annuelle pour le développement des activités. La certification profitant à l'ensemble de la filière, GAZELENERGIE souhaite que les autres utilisateurs de bois participent également au soutien de la certification.

Enfin, GAZELENERGIE est engagé dans la gouvernance des EAC PEFC PACA et Occitanie, comme administrateur. Ces EAC sont en cours de fusion au sein d'une seule entité nationale, PEFC Territoires. Cette mutualisation vise à renforcer les moyens de PEFC sur le terrain.

6.3.9.4 Appréciation de la Commission d'enquête

Les réponses apportées par le Maître d'ouvrage, dans son mémoire en réponse aux observations, prennent en considération la majorité des attentes et appréhensions exprimées par le public et la Commission d'enquête.

La politique forestière relève de la compétence de l'Etat. Ses orientations, ses financements et ses investissements s'inscrivent dans le long terme et ont pour objet d'assurer la gestion durable et la vocation multifonctionnelle, à la fois écologique, sociale et économique, des bois et forêts. Elle vise notamment, à favoriser le regroupement technique et économique des propriétaires et l'organisation interprofessionnelle de la filière forestière pour en renforcer la compétitivité.

Les activités en forêt sont régies par un cadre réglementaire (Code Forestier) imposant une gestion durable, à l'équilibre biologique et à la satisfaction des besoins en bois et autres produits forestiers.

GAZELENERGIE en tant qu'acheteur de bois, s'assure via un ensemble de dispositions du respect de la mise en œuvre de gestion durable des forêts pour ses approvisionnements en augmentant en outre la fourniture de bois certifié PEFC. Ce niveau d'exigence en évolution prévu avec la mesure R3 devrait faire l'objet d'une contractualisation avec ses fournisseurs assortie de dispositions coercitives (mesure A7). Par ailleurs, le dispositif de traçabilité (mesure A1) mis en œuvre répond à l'attente d'une gestion durable des forêts.

La Commission d'enquête acte l'engagement de GAZELENERGIE, dans la gouvernance (administrateur) des EAC Entités d'Accès à la Certification PEFC, Provence Alpes Côte d'Azur et Occitanie, comme administrateur.

6.3.10 Exploitation de la ressource

6.3.10.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Les observations enregistrées concernant cette thématique démontrent une certaine méconnaissance de la pratique de l'exploitation de la ressource. Toutefois de nettes interrogations sont posées, notamment sur des aspects de logistique. Les zones de prélèvement en particulier les massifs forestiers n'ayant pas été précisément établis, comment est prise en compte dans l'évaluation l'accessibilité des massifs ? L'adéquation des infrastructures à la circulation des engins et des grumiers ? Quelle garantie d'absence de dommages ? Comment est contrôlée l'application du guide de bonnes pratiques, alors que GAZELENERGIE n'est pas dans la forêt ?

Par ailleurs, le fort accroissement de prélèvement entraîne une forte demande en termes humains et matériels pour l'exploitation de la biomasse. Les observations s'interrogent sur la faisabilité du développement de la filière bois, notamment en termes de logistique, de moyens (abatteuses, porteurs, élagueuses...) et sur la compétence des opérateurs forestiers, afin d'assurer une pérennité et une efficacité de livraison.

Un point de vigilance sur la traçabilité rigoureuse et la provenance effective de cette ressource renouvelable. Une gestion équilibrée, surveillée, en quantitatif et qualitatif peut être opérée par la création d'un pôle public de gestion des forêts. Celui-ci doit permettre une régulation de la ressource de nos forêts et des impacts que cela peut avoir.

Plusieurs observations évoquent la faiblesse apparente du dispositif de vérification présenté, du respect en tout point de la chaîne d'approvisionnement, de la récolte à la réception de la biomasse, par exemple audit de contrôle par échantillonnage réalisé par GAZELENERGIE. La certification PEFC encore peu répandue, ne contribue pas à donner l'assurance d'une exploitation raisonnée des forêts.

Il est souligné aussi, l'intérêt d'une utilisation du bois local qui participe à l'optimisation des ressources en créant des circuits courts.

Par ailleurs, est évoqué le manque d'entreprises spécialisées pour contractualiser un portefeuille significatif de coupes (débardage) par câble-mât, notamment dans les Cévennes.

6.3.10.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Le Complément à l'Etude d'Impact comporte les paragraphes 2.2. Traçabilité et maîtrise de la qualité de l'approvisionnement de la Centrale de Provence - 2.2.1. La certification au titre de RED II - 2.2.2. La certification volontaire FSC et PEFC - 2.2.3. Audit des fournisseurs de GAZELENERGIE.

Au chapitre 7, dans les mesures ERC Evitement, de Réduction et/ou de Compensation, plusieurs mesures d'accompagnement répondant à la thématique « durabilité de la ressource », il est noté les mesures A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8.

A1 : Développer une fiche de chantier et un outil de traçabilité intégré au BRMT

La fiche de chantier permettra de piloter les points demandés par la cour administrative d'appel :

- Localisation sur une SER sylvoécocorégion
- Quantité réceptionnée par GAZELENERGIE
- Essence
- Type de coupe
- Localisation ou pas dans un site NATURA 2000
- Mesures d'évitement/réduction

D'autres informations seront archivées autour de la certification, des enjeux du site, de l'existence ou pas d'un document de gestion durable, etc.

Les informations seront intégrées au Biomass Reporting Management Tool (BRMT), outil de monitoring du portefeuille d'approvisionnement via le développement d'un module « traçabilité » (développement informatique).

A2 : Etablir une synthèse annuelle des approvisionnements. Il s'agit d'établir le bilan annuel du portefeuille à partir de l'ensemble des données collectées par les fiches de chantier et des données du BRMT

A3 : Organiser un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan. L'objectif consiste à installer un comité de suivi associant fournisseurs, acteurs des territoires (notamment au niveau des parcs naturels régionaux), l'association Forêt Méditerranéenne et la recherche (INRAe).

A4 : Auditer les chantiers et les fournisseurs au regard des engagements de bonnes pratiques. Faire évaluer chaque fournisseur par un tiers, sur la base d'une grille de notation. L'audit des chantiers (sur une base statistique) et des fournisseurs est une conséquence de l'engagement contractuel dans le cadre de bonnes pratiques. Le calibrage a été évalué pour disposer d'un audit approfondi d'environ 15 fournisseurs par an assurant un examen complet des fournisseurs du portefeuille tous les deux ans environ.

On peut donc considérer que les audits seront représentatifs de l'ensemble des volumes réceptionnés chaque année. Les résultats d'audit seront discutés dans le cadre de la mesure A3.

A5 : Soutenir le développement des EAC PEFC Occitanie et PACA. Une des difficultés pour le développement de la certification tient aux contraintes budgétaires des « Entités d'Accès à la Certification » qui sont les organisations régionales de promotion de PEFC. Elles assurent également les audits en forêt, objectif convergent avec les audits de la mesure A5.

Dans la mesure A6 (Accompagnement mesure R1) : 7. Limiter la surface parcourue par les engins en utilisant des cloisonnements existants ou en créant des layons,

A7 : Refuser l'achat de bois si le fournisseur n'a pas renseigné au préalable l'origine.

L'indication préalable de l'origine du chantier (mesure A1) est un prérequis pour disposer des informations.

A8 : Assurer la formation des fournisseurs aux bonnes pratiques en matière de gestion durable et de traçabilité. Les pratiques forestières sont souvent transmises dans un cadre familial, au sein de petites et moyennes entreprises. GAZELENERGIE note une réelle sensibilité environnementale de la génération qui accède aux responsabilités mais qui manque de temps et/ou de propositions pour s'informer. GAZELENERGIE propose d'élaborer un support d'information/formation à partir des « Dix Commandements de GAZELENERGIE » en matière de bonnes pratiques et d'organiser des sessions de formation (objectif de 5 jours par an + 10 000 € pour l'élaboration du support).

Le projet cadre/guide des bonnes pratiques pour l'exploitation forestière est présenté à l'annexe K du complément d'étude d'impact.

6.3.10.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Le procès-verbal de synthèse comporte sur ce thème les questions n° 43 à 53, auxquelles GAZELENERGIE apporte des réponses qui peuvent ainsi être synthétisées :

Quelle évolution possible du projet de guide pour prendre en compte d'autres critères à caractère de prévention de l'environnement ?

Le cadre de bonnes pratiques est issu d'un travail collaboratif réalisé sur le périmètre du parc national des Cévennes. La proposition de GAZELENERGIE consiste à reprendre la base de ce travail et d'en faire un cadre inscrit dans les contrats de tous les fournisseurs et leurs sous-traitants.

Dès lors, il convient que les engagements soient clairs et simples à mettre en œuvre pour pouvoir être évalués, avec des pénalités contractuelles à appliquer en cas d'un éventuel non-respect. Il est possible de penser que le Comité de suivi se saisisse de la pertinence des prescriptions du cadre de bonnes pratiques et souhaite le faire évoluer.

Comment sont complétées les fiches chantier, quelles sont les dispositions prises pour fiabiliser ce dispositif et pénalisation des fournisseurs défaillants ?

La fiche chantier est renseignée par le récoltant, en amont de la livraison. En parallèle, le fournisseur renseigne sur le logiciel de traçabilité géographique SupplyLogica avec les fiches correspondant à ses chantiers en cours

La conformité de la fiche au cadre contractuel est contrôlée par le service Approvisionnement Biomasse de GAZELENERGIE. L'information est renvoyée du Biomass Reporting Management Tool (BRMT) opérationnel depuis la mise en service industrielle de la Centrale de Provence en 2018 qui est l'outil de pilotage des approvisionnements, qui assure un suivi à l'échelle du camion, vers SupplyLogica connectée à la plateforme européenne mise en place par l'Union dans le cadre du Règlement Déforestation de l'Union Européenne.

La donnée concernant la fiche-chantier est associée à la livraison.

L'approvisionnement physique est tracé de façon dématérialisée par des badges nominatifs fournis par GAZELENERGIE aux chauffeurs des camions, ces informations sont archivées en temps réel sur le BRMT (outil dédié et sécurisé).

La vérification des informations renseignées par le fournisseur sur la fiche-chantier, avec un premier contrôle fait par GAZELENERGIE sur SIG de la localisation de la coupe et, avec un deuxième contrôle, audits de chantiers et de fournisseurs (mesure A4).

En cas d'absence de données, GAZELENERGIE n'accepte pas les réceptions (mesure « A7 »)

Quel est le nombre total prévisible des fournisseurs ?

Avec une cible de 240 000 tonnes annuelles pour 4 000 heures de marche, il faut un portefeuille d'environ 25 fournisseurs. Dans la réalité, le portefeuille local de GAZELENERGIE en compte une trentaine pour des raisons de sécurité d'approvisionnement.

Comment sont prévus les contrôles et audits de la mise en œuvre effective des prescriptions de GAZELENERGIE, les rapports établis seront-ils accessibles au public ?

L'engagement concernant les audits réalisés par un tiers, sur la base d'une grille de notation, des chantiers et des fournisseurs figure dans la Mesure « A 4 ».

Le budget pour des prestations de services liées à ces audits a été ciblé à 30 jours, répartis en 15 jours d'audits et 15 jours de rapports/restitution à GAZELENERGIE. Cette répartition pourra évoluer avec le retour d'expérience.

Les résultats des audits seront partagés avec le comité de suivi, de façon anonymisée.

La filière bois du Sud de la France pourra-t-elle satisfaire l'augmentation d'exploitation de la biomasse et comment GAZELENERGIE compte-t-il y contribuer?

GAZELENERGIE propose la Mesure « R4 » de plafonnement transitoire (3 ans) des prélèvements par région, avec une évaluation annuelle par la Cellule Régionale Biomasse.

L'expérience récente montre que la filière, aujourd'hui très mécanisée, est parfaitement en capacité de satisfaire l'ensemble des besoins exprimés par les utilisateurs.

Une confirmation est apportée par les dossiers de demandes de financement déposés par les exploitants forestiers en PACA en 2024 : 28 dossiers, hors renouvellement, pour 11 M€ d'investissement et 2,7 M€ de subventions publiques (source FIBOIS SUD, 2025).

Une partie de la taxe d'apprentissage de GAZELENERGIE était fléchée vers le Centre forestier régional de La Bastide des Jourdans. Il conviendra d'étudier la possibilité de renouveler ce partenariat dans le cadre de la réforme de la taxe d'apprentissage.

En dehors d'un soutien financier volontaire à la filière de formation, la formation professionnelle de salariés d'entreprises extérieures ne relève pas de la responsabilité de GAZELENERGIE.

GAZELENERGIE ne dispose pas d'activité propre d'exploitation forestière. Sa stratégie est de ne pas concurrencer ses fournisseurs et au contraire de les accompagner dans leur développement. Cela passe notamment par des bonus-prix sur le bois pour des chantiers nécessitant des matériels spécifiques (par exemple les coupes à câble-mât). Pour autant, GAZELENERGIE n'achète pas de matériel.

6.3.10.4 Appréciation de la Commission d'enquête

Les réponses produites par le Maître d'ouvrage répondent globalement aux questionnements du public et de la Commission d'enquête.

La Commission d'enquête prend acte des mesures d'accompagnement A4 (Audit des chantiers forestiers et respect des prescriptions contractuelles), A6 (Bonnes pratiques avec les 10 commandements pour une récolte du bois raisonnée), A8 (Formation des fournisseurs aux bonnes pratiques), mises en place par GAZELENERGIE comme mesures complémentaires, afin d'assurer le respect d'une gestion durable de la forêt.

Le procédé dématérialisé mis en œuvre par GAZELENERGIE et ses fournisseurs, permet d'assurer une traçabilité complète, depuis le lieu de récolte en forêt jusqu'au déchargement à la Centrale de Provence.

Cette organisation, surveillée et contrôlée (audits) constitue un dispositif de vérification a posteriori, notamment la provenance de forêts exploitées en gestion durable. La Commission d'enquête estime, que la périodicité de la Mesure « A4 » pour auditer des chantiers forestiers et s'assurer que les prescriptions contractuelles soient bien respectées, ciblée à 30 jours, répartis en 15 jours d'audits et 15 jours de rapports/restitution à GAZELENERGIE n'est pas suffisante pour une réelle efficacité de la démarche de contrôle. Il convient par ailleurs, de distinguer fournisseurs et exploitants forestiers pour définir un nombre de jours annuels d'audits sur chantier. Il convient également pour cette définition de prendre en compte par GAZELENERGIE les sous-traitants de ses « fournisseurs » contractualisés. Elargir la fréquence des audits, exploiter les rapports d'audits avec éventuellement l'établissement d'actions correctives et/ou préventives suivies dans un plan dans le cadre de la mesure A4 semble pertinent à la Commission d'enquête.

Cette réévaluation du nombre de jours d'audit est d'autant plus prégnante que GAZELENERGIE étant l'utilisateur final du circuit du bois énergie, il apparaît à la Commission d'enquête difficile de mettre en œuvre un « moyen » de contrôle a priori sur ce parcours.

La Commission d'enquête souligne l'intérêt d'un accompagnement pro-actif de GAZELENERGIE à l'organisation de la productivité de la filière bois, tant sur l'aspect financier (engagement contractuel de durée, règlement régulier des factures) que par le partage de compétences (regroupement de propriétaires forestiers, soutien aux certifications) ; cela répondrait à des attentes formulées dans les contributions.

6.4 Impact sur les milieux naturels

Plus de 300 observations ont été relevées sur ce thème, la majorité est déposée par des particuliers. On note également la participation d'élus/collectivités, d'associations, syndicats et partis politiques, d'organismes socio-professionnels et partenaires économiques.

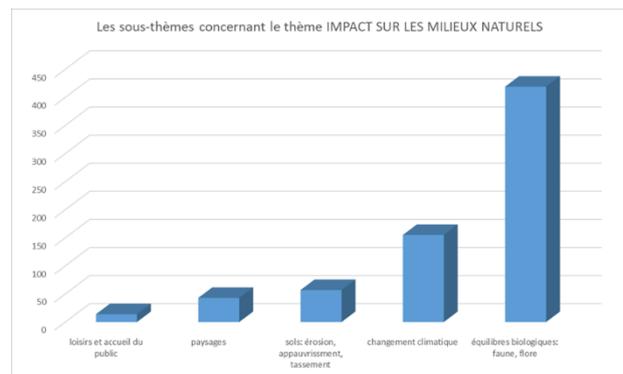
Un grand nombre des contributions reflète l'inquiétude du public sur le risque d'une « déforestation » ou « déboisement massif » du territoire SUD EST. Leurs interrogations portent essentiellement sur la préservation de l'arbre qui joue « un rôle clef » dans notre environnement.

« Au nom des autres usages, il convient de considérer que le patrimoine culturel et son environnement immédiat, doivent être préservés, notamment sans minimiser l'impact visuel et la protection de la végétation riveraine. »

6.4.1 Les observations sur les milieux naturels

Les principaux thèmes soulevés sont :

- Impact sur la fonction pour la forêt d'accueil du public et de loisirs,
- Impact sur les paysages,
- Impact sur les sols : érosion, appauvrissement, tassement,
- Le changement climatique,
- L'impact sur les équilibres biologiques : faune, flore, pérennité biocénoses forestières.



6.4.2 Impact sur la fonction pour la forêt d'accueil du public et de loisirs

6.4.2.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Les contributeurs mettent en avant la présence de terrains de camping, de nombreux gîtes, la présence d'éleveurs et de nombreux chemins de randonnées : ils souhaitent que soit garantie la préservation d'un environnement propice au tourisme vert et attractif ; certains craignent donc de voir des coupes mal régulées détériorer les sentiers.

On note encore que la forêt provençale est avant tout périurbaine, elle a une forte attractivité touristique avec des lieux emblématiques engendrant une sur-fréquentation et des contraintes pour les propriétaires (accès/accueil sécurisé, panneaux de signalisation...) et des incivilités (dépôts sauvages, vols...). Par conséquent, ils estiment que l'entretien est nécessaire pour gérer cet afflux touristique sereinement.

De plus, une couverture forestière est indispensable pour apporter aux citoyens paix et ressourcement, pour créer des paysages, attirer et retenir les touristes, ce qui est une ressource non négligeable des petits villages.

6.4.2.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Sur la façon de préserver l'équilibre entre tourisme vert et gestion sylvicole, la problématique est étudiée dans le Complément d'Etude d'Impact. On trouve partiellement les réponses dans les mesures R1 (Contractualiser (charte) le respect du cadre des bonnes pratiques) et A3 (Organiser un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan).

Dans l'annexe H (MTDA) du Complément d'Etude d'Impact, il est évoqué l'impact potentiel sur le tourisme, des activités sportives ou de loisirs sur certains milieux naturels attractifs (fragilisation par une forte fréquentation humaine) ; cela concerne les sites touristiques montagnards ou encore de secteurs péri-urbains. Ce dérangement est accentué par la création de desserte forestière.

Sur la partie concernant l'impact de l'approvisionnement de la Centrale sur les sites, paysages, milieux naturels et équilibres biologiques, (p.67/490 du CEI), GAZELENERGIE considère que compte-tenu des mesures qu'il propose, sans davantage de précisions à ce stade du CEI, les impacts résiduels de l'approvisionnement peuvent être considérés comme faibles.

6.4.2.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Concernant l'impact des prélèvements en bois sur la fonction pour la forêt d'accueil du public et de loisirs, GAZELENERGIE indique que cette question ne relève pas de sa responsabilité puisque l'entreprise ne fait pas de gestion sylvicole et n'a pas d'activité en lien avec le tourisme vert. Il considère qu'il n'y a pas de contradiction entre les deux termes puisque la gestion durable des forêts permet de les maintenir en bonne santé et d'en assurer l'attractivité. La multifonctionnalité des forêts est inscrite en droit français depuis la loi d'orientation pour la forêt (n° 2001-602 du 9 juillet 2001, titre VIII au livre III).

Il note également la recherche de l'ouverture des forêts privées par contractualisation avec des collectivités, afin de répondre aux demandes spécifiques des habitants des grandes agglomérations en précisant que le Code de l'Urbanisme a été modifié en ce sens et permet d'indemniser le propriétaire des différents coûts induits par l'ouverture de ces espaces.

Au niveau départemental, des conventions peuvent également être conclues pour la mise en œuvre du schéma départemental des espaces, sites, itinéraires de sports de nature (PDESI). Les Conseils départementaux sont habilités à employer une partie du produit de la taxe départementale sur les espaces naturels sensibles (TDENS) au bénéfice d'opérations intégrant des forêts domaniales, permettant ainsi des projets d'ensemble sur un itinéraire de randonnée ou sur un grand massif forestier.

6.4.2.4 Appréciation de la Commission d'enquête

La gestion sylvicole concernant l'accueil du public passe par la mesure R1 (contractualisation d'une charte de bonnes pratiques) et plus particulièrement sur le commandement n°2 (recherche de la meilleure cohabitation possible avec les autres usagers de la forêt et le commandement n° 7 (Limiter la surface parcourue par les engins en utilisant des cloisonnements existants ou en créant des layons). La Commission d'enquête estime que la mesure A3 doit être complétée pour que les comités de suivi et les réunions annuelles de bilan associent les usagers de la forêt.

La contractualisation d'un guide de bonnes pratiques par les fournisseurs de GAZELENERGIE ainsi que l'information du public sur les données des audits par le biais d'un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan sont des éléments de garantie de la protection de la forêt dans ses fonctions d'accueil du public et de loisirs.

Les informations données par le porteur de projet sont de nature à éclairer les citoyens et les acteurs de la filière sur les possibilités offertes par la loi d'allier le tourisme vert et la gestion sylvicole.

6.4.3 Impact sur les paysages

6.4.3.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

La quasi-totalité des observations sur ce thème s'inquiète de l'impact de l'exploitation forestière sur la détérioration des paysages. Les grumiers et autres engins d'exploitation peuvent détruire lors de leur passage des éléments spécifiques au paysage méditerranéen comme les restanques par exemple.

Il est noté que le syndicat mixte du PNR Baronnies Provençales pilote l'élaboration d'un plan de paysage au sein duquel GAZELENERGIE pourrait jouer un rôle de prescripteur auprès des exploitants et propriétaires forestiers afin d'en préserver la qualité sur le long terme.

Le plan de paysage est également, en tant que processus, l'occasion de travailler sur l'acceptabilité locale des prélèvements forestiers et des flux de camions dans les territoires.

Le Syndicat Mixte du PNR des Alpilles considère qu'il serait plus adéquat de diminuer la surface des coupes rases dans les zones de forte sensibilité paysagère en fixant une surface maximum de 3ha d'un seul tenant. Il serait tout à fait possible, via les mesures proposées par GAZELENERGIE d'imposer ce seuil dans le code de bonnes pratiques (engagement n°5 « Limiter la surface des coupes rases pour toutes coupes dans une zone à fort sensibilité paysagère »).

6.4.3.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Le document IRSTEA/UNIPER de synthèse bibliographique de l'impact de l'exploitation de la biomasse forestière sur différents compartiments de l'écosystème (p.279/490) évoque la difficulté de la définition de la notion de paysage : Le paysage est un critère très vaste, social et donc très difficilement quantifiable, comparable et opposable. C'est pourquoi nous ne pouvons le chiffrer et donc mesurer l'impact de l'exploitation forestière sur celui-ci. Un moyen détourné de se faire une idée de cet impact est une étude sociologique basée sur la perception de la forêt puis de l'exploitation forestière.

Seul ce type d'étude pourrait éclaircir ce point et permettre d'obtenir une vision globale du sujet et des impacts potentiels qu'une exploitation sylvicole pourrait engendrer.

A la question de savoir quelles dispositions applique GAZELENERGIE auprès de ses fournisseurs quant à la préservation des paysages, notamment pour ces lignes de force, on trouve dans l'Annexe B du CEI, les rapports INRAE (2018 et 2024) « Synthèse bibliographique sur les impacts de l'exploitation forestière et analyse des thématiques forêts-bois dans les SRB, PNR et SRCE du grand Sud-Est » des préconisations de modalité de la gestion forestière pour une conservation durable de la biodiversité et des services écosystémiques (p.187/490) ; il s'agit de considérer une planification des risques à

l'échelle du paysage (dont les aménités paysagères ou touristiques) ; adopter une approche plus large de la gestion forestière en prenant en compte le contexte paysager plus vaste. Améliorer la condition et/ou la taille des patches forestiers existants, connecter ces patches, maintenir des corridors pour le mouvement des espèces, et protéger des habitats critiques à travers le paysage pour soutenir la conservation de la biodiversité ; (p.188/490) on parle également dans ce document d'élaborer des stratégies de gestion des risques à l'échelle du paysage. On trouve également dans la synthèse sur les éléments sur la forêt dans les chartes des PNR des régions PACA, LR, RA l'exemple de l'objectif stratégique 1.2 du PNR Haut-Languedoc (227/490) : « Gérer les mutations de l'espace et des paysages ruraux (agriculture, forêt et habitats) » ; la Charte fait du renouvellement des peuplements forestiers du Haut-Languedoc un enjeu majeur. Pour cela elle propose d'organiser l'exploitation des plantations résineuses afin de limiter ses impacts sur le paysage en s'appuyant sur des plans de développement de massifs et d'organiser la replantation des sites exploités en tenant compte des évolutions climatiques.

6.4.3.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Il est fait référence aux recommandations du guide du CNPF sur la prise en compte du paysage en gestion forestière.

GAZELENERGIE met en avant les initiatives prises en ce sens dans le périmètre d'approvisionnement par exemple le périmètre des sites classés du massif de Concors et de la montagne Sainte-Victoire ou l'annexe verte du SRGS PACA.

GAZELENERGIE précise avoir établi une collaboration de longue date avec le PNR Sainte-Baume qui, en collaboration avec le CRPF, a établi un manuel paysager et forestier à l'usage des exploitants et propriétaires forestiers sur son périmètre. Son objectif est de répondre à l'enjeu de conciliation entre exploitation forestière et préservation des patrimoines paysagers et naturels afin de donner aux propriétaires et aux gestionnaires forestiers des clés opérationnelles pour une meilleure gestion qualitative des espaces boisés. GAZELENERGIE s'inscrit pleinement dans ces recommandations.

GAZELENERGIE se tient par ailleurs prêt à collaborer à toute démarche future d'élaboration de documents cadres ou prescriptifs concernant la protection du paysage, à l'instar de la démarche d'élaboration du plan de paysage du PNR des Baronnies Provençales, afin de pouvoir faciliter à l'issue leur diffusion auprès des exploitants forestiers qui le fournissent.

6.4.3.4 Appréciation de la Commission d'enquête

Le commandement 5 propose de limiter la surface des coupes de régénération et leur impact paysager. Il pourra être utile de se tourner vers les PNR pour que les documents prescriptifs prennent en compte la dimension paysagère de la gestion forestière.

Pour cette partie paysage, la Commission d'enquête remarque que quelques initiatives existent déjà, elle note également l'annonce de GAZELENERGIE de sa disponibilité pour collaborer à l'élaboration de documents cadres ou prescriptifs concernant leur protection associant PNR, CNPF et CRPF. La Commission d'enquête encourage cette démarche et

souhaite qu'un commandement soit ajouté niveau du code des bonnes pratiques concernant le respect des dispositions des chartes PNR.

En conséquence, se tourner vers les PNR pour l'élaboration d'un plan de paysage au sein duquel GAZELENERGIE pourrait jouer un rôle de prescripteur auprès des exploitants et propriétaires forestiers, pourrait favoriser la prise en compte de l'impact sur les paysages des approvisionnements en biomasse de la Centrale.

6.4.4 Impact sur les sols : érosion, appauvrissement, tassement

6.4.4.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Les habitants des Cévennes ainsi que ceux résidant en zone Montagne s'inquiètent du risque d'un fort ruissellement que peut entraîner un déboisement lors des épisodes de pluies cévenoles.

En zone de montagne ou très vallonnée, la problématique de l'accès difficile, de la circulation in situ des grumiers - aire de retournement, stationnement, etc. - a souvent été soulevée. Certains demandent par qui et comment la remise en état des pistes après exploitation est prévue.

6.4.4.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Selon l'étude MTDA, en annexe H du dossier de CEI, l'impact indirect de l'approvisionnement touche les sols forestiers : le tassement par les engins d'exploitation et la perte de fertilité en cas d'extraction des souches, de branches fines ou de bois morts sont autant de pressions qui s'exercent sur les sols. Il est également noté que les sols forestiers jouent également un rôle majeur dans l'atténuation du changement climatique. Le cadre des bonnes pratiques proposé par GAZELENERGIE dans la Mesure « A6 » prévoit : d'« Adapter la récolte des rémanents à la richesse minérale du sol et la limiter à une fois dans la vie du peuplement ».

GAZELENERGIE propose dans la mise en œuvre de la mesure R2 de : « Contractualiser un portefeuille de coupes à câble-mât ». Cette mesure cible en particulier les peuplements dits "RTM" ("Restauration des Terrains de Montagne") ; le câble-mât étant une solution technique pour le débardage des bois sur pente qui consiste à installer un « Téléphérique » mobile auquel sont arrimés les billons qui ont été exploités manuellement par des bûcherons. Selon le porteur de projet il n'y aura pas d'impact au sol.

6.4.4.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Quelles sont les dispositions pour protéger une zone fossilifère ou archéologique ?

(Question n°56) GAZELENERGIE précise que les exploitants forestiers, doivent se conformer aux articles L.510-1 et suiv. du Code du Patrimoine en ce qui concerne la protection du patrimoine archéologique et aux articles L. 411-1 et suiv. du Code de l'Environnement) en ce qui concerne les sites d'intérêt géologique.

Quelles mesures sont prises par GAZELENERGIE auprès de leurs prestataires pour la restauration des parcelles (murs, murets...) et des pistes forestières détériorées par les engins forestiers ? (Question n° 57) GAZELENERGIE précise que les pistes forestières, ne sont pas détériorées par les engins forestiers. Les engins forestiers utilisent des traînes de débardage qui forment le cœur de la desserte interne des forêts. Elles sont créées par le propriétaire forestier pour les usages sylvicoles. Ces dessertes sont installées sur fonds privés, qu'il soit de l'Etat, d'une collectivité ou d'un particulier, c'est le propriétaire qui en réglemente la circulation et en assure l'entretien. GAZELENERGIE n'a pas de responsabilité dans l'entretien du patrimoine vernaculaire, ni de la desserte interne des massifs forestiers.

Quelles mesures sont prises pour limiter l'érosion des sols et leur appauvrissement (Question n° 58) GAZELENERGIE indique que cette question a une portée générale. L'étude de référence sur le sujet de la préservation des sols forestiers a été rédigée par le GIP ECOFOR pour l'ADEME en 2020 (« Récolte durable de bois pour la production de plaquettes forestières »).

Cette étude fixe 3 diagnostics pour évaluer les risques de dégradation des sols :

- ✓ La mesure de la sensibilité chimique du sol à l'export de menus bois,
- ✓ L'évaluation de la sensibilité des sols au tassement et à l'érosion,
- ✓ L'évaluation des enjeux pour la biodiversité.

La question de la préservation des sols forestiers est entrée dans la réglementation avec l'entrée en vigueur de la directive européenne RED III relative à la durabilité des bioénergies.

Dans le texte de la directive RED III, les dispositions suivantes concernant la protection des sols :

- Interdiction d'attribuer des aides financières directes à la production d'énergies à partir de souches et racines (article 3),
- Eviter la récolte des souches et des racines et éviter la récolte sur les sols vulnérables,
- Respecter des seuils maximaux pour les coupes rases de grande ampleur et des seuils de récolte pour le prélèvement de bois mort,
- Réaliser une récolte suivant des systèmes d'exploitation forestière qui réduisent au minimum les incidences négatives sur la qualité des sols, y compris le tassement des sols, ainsi que sur les caractéristiques de la biodiversité et les habitats.

GAZELENERGIE rappelle qu'elle ne réalise pas de chantier forestier et n'intervient pas dans les mesures opérationnelles de préservation des sols.

Quel type d'essence sera planté à la place des résineux pour limiter l'acidification des sols ? (Question n° 59) GAZELENERGIE précise qu'il n'intervient pas dans une décision qui relève du propriétaire forestier, notamment dans le choix des essences pour le reboisement.

Quelles sont les dispositions de reboisement après un incendie ? (Question n° 60)

Il est précisé cependant qu'il y a très peu de reboisement après un incendie. Sur les parcelles incendiées de pin d'Alep, il y a généralement une très bonne régénération naturelle. Des travaux expérimentaux ont été réalisés sur une commune sinistrée en partenariat avec la commune et l'ONF pour un reboisement partiel. Le choix de l'essence - Cèdre de l'Atlas - porte sur une « faible » inflammabilité relative de ce type de peuplement et de l'adaptation de l'essence aux sols rocheux fracturés. Dans une opération ponctuelle de reboisement partiel suite à un incendie, GAZELENERGIE a assuré le financement d'une opération et le suivi technique en partenariat avec l'ONF.

Quel est l'impact de la gestion sylvicole sur les puits de carbone (stockage du CO₂ dans le sol) ? (Question n° 61) GAZELENERGIE indique qu'un consensus est établi pour considérer que le stock de carbone dans le sol représente environ la moitié du stock total de l'écosystème forestier. En revanche il n'y a aucune étude de référence sur l'impact de la sylviculture sur le stockage de carbone dans le sol et il est possible d'imaginer que cette relation est faible et indirecte.

6.4.4.4 Appréciation de la Commission d'enquête

La Commission d'enquête note pour le thème concernant l'impact sur les sols, les dispositions contractuelles dans les commandements 4 (Adapter la récolte des rémanents à la richesse minérale du sol et la limiter à une fois dans la vie du peuplement) et 8 (Adapter les engins et les moyens techniques à la sensibilité physique des sols).

Dans la fiche de déclaration RDUE il n'est pas fait mention d'un état des lieux; le risque encouru est une méconnaissance de GAZELENERGIE sur les impacts locaux, seules les fiches de traçabilité remplies par l'exploitant peuvent en faire état.

Dans le mémoire en réponses du PV de synthèse, GAZELENERGIE souligne qu'il n'intervient pas dans les mesures opérationnelles de préservation des sols.

En considérant "le dimensionnement et l'état des ouvrages et infrastructures routières et leurs coûts de remise en état lourds pour des petites collectivités rurales", certaines mairies et communautés de communes ont émis un avis défavorable ; la prise en charge du propriétaire des dégâts occasionnés est également difficile à évaluer, car cela rentre

dans des litiges entre exploitant et propriétaire. La garantie de la préservation "patrimoniale" n'est donc pas établie.

La Commission d'enquête s'interroge sur la remise en état des pistes et chemins forestiers. De plus, le transport de cet approvisionnement sur les chemins ruraux et les voies communales aura, quant à lui, un impact sur le budget des communes.

6.4.5 Impact sur le changement climatique

6.4.5.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Le public considère essentiel de préserver les forêts qui jouent un rôle vital contre le changement climatique, capturant le carbone et régulant le climat et l'hydrologie locale. Les principaux arguments avancés insistent sur le fait qu'élément actif contre les inondations, l'arbre facilite l'infiltration de l'eau et la retient dans les sols. Les contributions faisant état du changement climatique mentionnent également leurs inquiétudes concernant les sols et l'atteinte à la biodiversité.

Il est souligné entre autres un risque élevé d'incendie par l'assèchement de la végétation à proximité des parties déboisées en zones naturelles sensibles au feu.

Beaucoup s'interrogent sur les ressources disponibles dans les prochaines années et comment ont été intégrés les aléas climatiques à venir (sécheresse, incendies, inondation...) qui auront un impact négatif sur les croissances des forêts.

6.4.5.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

L'étude MTDA en annexe H du dossier CEI, indique qu'un renforcement du climat méditerranéen est à prévoir. Le stress hydrique des forêts méditerranéennes va augmenter avec l'allongement des périodes de canicules et des saisons sèches. Couplés à l'augmentation de la température, les effets apparaîtront rapidement sur les peuplements. Ainsi le challenge de la forêt face au changement climatique est la modification des aires optimales de répartition des espèces, pouvant entraîner des migrations.

La forêt joue un rôle dans l'atténuation du changement climatique à travers ces différents mécanismes :

- La séquestration (absorption du carbone),
- Le stockage (accumulation du carbone dans le système aérien et souterrain des arbres),
- La substitution énergétique ou substitution des matériaux.

En forêt, s'adapter aux changements climatiques futurs est un enjeu fort, face au risque d'incendie et au risque sanitaire des forêts.

Dans la séquence ERC Eviter /Réduire /Compenser, GAZELENERGIE propose :

- ✓ La mesure R4 « Plafonner pendant 3 ans (2025-2027) les prélèvements annuels forestiers par région administrative « concernant les conflits d'usage et/ou surexploitation ponctuelle,
- ✓ La mesure A3 « Organiser un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan ».

6.4.5.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

GAZELENERGIE pourrait-elle prévoir une étude à mi-parcours pour mettre à jour les données sur la production biologique nette ? (Question n°62) La réponse se trouve dans la mesure R4 « Plafonner pendant 3 ans (2025-2027) les prélèvements annuels forestiers par région administrative », par laquelle GAZELENERGIE propose un plafonnement pour trois ans (2025-2027), par région, des prélèvements pour l'approvisionnement de la Centrale de Provence.

Cette mesure est assortie d'un bilan à échéance à réaliser en concertation avec les Cellules Régionales Biomasse pour évaluer l'évolution de la disponibilité et ajuster les plafonds. Cet objectif devra être confirmé lors de la concertation au sein du comité de suivi (Mesure « A3 »), et pourra être justifié en cas d'actualisation importante des données dendrométriques fournies par l'Inventaire forestier (IGN).

6.4.5.4 Appréciation de la Commission d'enquête

La santé et la vitalité des forêts sont affectées par des agressions diverses, exacerbées dans un contexte de changement climatique.

De nouvelles pressions se sont renforcées et peuvent remettre en cause la régénération des peuplements forestiers : sécheresses estivales récurrentes, pullulation et expansion géographique de pathogènes consécutives au contexte climatique, incendies, inondations.

La Commission d'enquête estime que le bilan proposé dans la mesure A3 (Organiser un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan) est essentiel pour actualiser le plafonnement proposé dans la mesure R4 (Plafonner pendant 3 ans (2025-2027) les prélèvements annuels forestiers par région administrative) et souhaite que l'examen de ce plafonnement soit inscrit à l'ordre du jour du comité de suivi et de la réunion annuelle de bilan.

La Commission d'enquête souligne l'importance du bilan à échéance de trois ans pour étudier l'évolution progressive des forêts au changement climatique et adapter les conditions de prélèvement à la situation réelle.

6.4.6 Impact sur les équilibres biologiques : faune, flore, pérennité biocénoses forestières.

6.4.6.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Le public a largement fait part de ses considérations concernant l'impact de l'approvisionnement sur la biodiversité. Une incertitude sur l'appréciation du niveau de sensibilité environnementale du périmètre d'approvisionnement a souvent été évoquée. Le public a soulevé, à maintes reprises, la difficulté dans le dossier de ne pas pouvoir repérer une localisation précise d'un potentiel approvisionnement et de fait ne pas pouvoir évaluer l'impact sur son territoire proche et environnant.

La problématique de la destruction des habitats de la faune sauvage (oiseaux, mammifères et insectes) revient souvent dans les contributions.

- Les habitants du Gard, de la Lozère et de l'Ardèche et ceux des Alpes de Haute Provence ont été nombreux à donner un avis concernant leur territoire ; tous considèrent que ces massifs sont à préserver en raison de la richesse de la biodiversité existante. Forêts de chênes, de hêtres, châtaigniers, garrigues et landes, tourbières, et rivières en sont les composants, abritant des espèces rares et endémiques.
- Le public inquiet, considère, du fait de la grande quantité prélevée, de ne pas avoir de réelles garanties de protection des écosystèmes. Des associations dénoncent une insuffisance de l'analyse des impacts du projet sur la biodiversité. Les espaces naturels concernés par des coupes d'une quantité importante de bois abritant nécessairement des espèces protégées, elles demandent une transparence et une visibilité de l'impact de la chaîne d'approvisionnement sur les écosystèmes concernés.
- Les conseils municipaux dans leurs délibérations, considèrent que l'impact sur la biodiversité et les paysages doit être évalué avec rigueur de façon à garantir le respect des normes de gestion durable.
- Le rôle primordial des ripisylves en termes de couloirs écologiques et de préservation de la biodiversité a été cité dans un bon nombre de contributions : des associations et des syndicats mixtes de bassin ont souligné l'importance de les protéger, leur maintien permettant d'une part de consolider les berges des ruisseaux, d'autre part de former des zones tampons vert végétal. Il en est de même concernant les zones humides.
- Il a été mentionné également des risques encourus du développement d'une filière d'approvisionnement pour du bois-énergie, portant, entre autres, sur un reboisement de milieux ouverts ; ceci pourrait être préjudiciable au cortège d'oiseaux de milieux ouverts/semi-ouverts notamment des ZPS.

6.4.6.2 Eléments de réponse figurant dans le dossier

La gestion durable des forêts vise à concilier les dimensions économique, environnementale et sociale des forêts. Un ensemble de dispositions figurent dans le Code Forestier et le Code de l'Environnement pour assurer une gestion durable des forêts, essentielle pour protéger les écosystèmes forestiers.

Des labels ont été créés pour faire reconnaître l'engagement des acteurs de la filière Forêts/Bois dans la gestion durable des forêts.

GAZELENERGIE est certifiée PEFC et FSC pour l'ensemble de sa chaîne d'approvisionnement.

Dans la directive RED II, les opérateurs de la filière bois énergie en France Métropolitaine et outre-mer doivent justifier de la durabilité de la biomasse forestière concernant :

- La légalité des coupes,
- La régénération de la forêt dans les zones de récolte,
- La régulation pour les zones protégées,
- La préservation de la biodiversité,
- La préservation de la qualité des sols,
- Le maintien de la capacité de production à long terme,
- L'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie, concernant les émissions et les absorptions de CO₂.

Etat initial des milieux forestiers sur la zone d'approvisionnement de la Centrale :

L'identité forestière de la zone d'étude porte sur 29 SER SylvoEcoRégions (cf cartographie figure 7, partie 2.1.3 du dossier).

L'état initial, réalisé suivant différentes échelles selon les données disponibles, porte sur :

- Une description des sites du territoire concerné : reliefs et topographie, climat, typologie et qualités des sols,
- Une description des milieux forestiers sur la zone d'approvisionnement et les principaux habitats,
- Une description des principaux paysages,
- Une description par régions des principales essences retrouvées sur la zone d'approvisionnement.

Les enjeux environnementaux sur le périmètre d'approvisionnement

Les zonages : Pour apprécier le niveau de sensibilité environnementale du périmètre d'approvisionnement de GAZELENERGIE, les principaux zonages réglementés au titre du Code de l'Environnement ont été recensés et cartographiés.

Les zonages protégés couvrent une partie importante du territoire forestier considéré mais variable selon la nature précise des enjeux. Dans l'étude d'impact trois catégories ont ainsi été définies :

≧ les zonages à forte contrainte (cœur de parc national, réserves naturelles, réserves biologiques, convention RAMSAR, réserve nationale de chasse et de faune sauvage, arrêtés de protection de biotopes) représente 3% de l'approvisionnement. Les contraintes potentielles portent sur des protections environnementales fortes.

≧ les zonages à contrainte intermédiaire (sites inscrits et classés, directive Alpilles,) représentent 32% de l'approvisionnement. Leurs périmètres entraînent une sylviculture qui évite les coupes rases de grandes surfaces (et pour les zones NATURA 2000 une mise en œuvre de prescriptions afin de conserver les essences remarquables en place et planification pour éviter les périodes de sensibilité de l'avifaune).

≧ les zonages à faible contrainte (réservoirs de biodiversité des SRCE.) représentent 42% de l'approvisionnement local de GAZELENERGIE potentiellement concerné par l'une des catégories de zonage. Les contraintes portent sur de bonnes pratiques générales de l'exploitation forestière à respecter.

Les zonages ayant une fonction exclusive d'inventaire, comme les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ou les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), n'ont pas été listés, ces derniers n'ayant qu'indirectement une conséquence sur l'activité forestière, c'est-à-dire qu'ils ne prescrivent pas de règles spécifiques mais alertent sur des enjeux naturalistes à intégrer dans les interventions sylvicoles suivant le droit commun. Il en est de même pour les outils de maîtrise foncière comme les Espaces Naturels Sensibles ou encore les sites du Conservatoire du Littoral et des Rivages lacustres.

Les labels nationaux ou internationaux qui ne sont pas associés à des protections propres, comme les réserves de biosphère, n'ont également pas été pris en compte. Une exception a été faite pour les sites classés RAMSAR, étant donné que les zones humides bénéficient par ailleurs d'une protection générale dans le droit français. Les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue ont été identifiés, constituant une donnée de référence pour la planification publique à l'échelle régionale.

Evaluation de l'impact : Les enjeux sur un territoire spécifique sont évalués, pour la forêt publique, à partir des documents d'aménagement simple ou standard et pour la forêt privée, par les Plans Simples de Gestion (PSG). Le PSG est indispensable pour les forêts de plus de 20 ha, les Codes de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS) sont un moyen simple de gérer de petites surfaces et les Règlements Type de Gestion (RTG) s'adressent aux propriétaires ne rentrant pas dans le cadre d'une obligation de PSG et qui font gérer leur bois par un organisme de gestion (coopérative...) ou un expert.

Une synthèse bibliographique établie par UNIPER, annexe B, cherche à établir les conséquences environnementales engendrées par l'exploitation forestière en zone méditerranéenne et limitrophe. Il est précisé que c'est par une approche comparative de

plusieurs travaux sur une même question qu'il a été possible de dégager les consensus ou les oppositions pour chaque thématique abordée.

Dans le rapport présenté par l'INRAE, annexe B, il en résulte que l'impact de la récolte de bois dépend grandement du mode de gestion forestière employée et des techniques d'extraction utilisées. Il est rappelé que ce travail n'est pas le résultat d'une revue systématique mais d'une analyse non exhaustive de la littérature française et européenne sur les impacts de l'exploitation forestière touchant différents aspects écologiques et sociétaux.

L'impact peut affecter :

- La régénération forestière,
- La mitigation du changement climatique (atteinte du stockage carbone, de la biodiversité, et la fertilité des sols),
- La biodiversité (mode de coupes et gestion de conservation de la biodiversité forestière) : l'exploitation forestière affecte différemment la biodiversité selon les pratiques de gestions,
- La conservation des sols,
- Les services écosystémiques d'approvisionnement (récolte intensive de résidus de bois, coupes rases...) : la récolte intensive (extraction des résidus et des souches) a des effets négatifs sur les sols forestiers,
- Les systèmes écosystémiques de régulation - climat - : risque augmentation des émissions de CO₂ ; certaines pratiques d'exploitation forestière perturbent les sols pouvant réduire le stockage de carbone et augmenter les émissions de CO₂.
- Les systèmes écosystémiques de régulation - pestes forestières - (risque prolifération de nuisibles),
- Les systèmes écosystémiques de régulation- pollinisation - : les pollinisateurs peuvent être perturbés,
- Les systèmes écosystémiques de régulation - quantité et qualité de l'eau - les pratiques forestières peuvent altérer la quantité et la qualité de l'eau,

L'étude menée par MTDA en annexe H du CEI précise que le risque d'inondation et le risque d'incendie peuvent être augmentés.

Sur cette base, l'INRAE en annexe B du CEI a formulé des recommandations.

Concernant les enjeux ou menaces des milieux naturels GAZELENERGIE propose de mettre en œuvre, dans le cadre du volet ERC Eviter/ Réduire / Compenser : 1 mesure d'Evitement E1, 4 mesures de réduction R1, R2, R3, R4 et 8 mesures d'accompagnement - A1 à A8 (cf l'étude d'impact complémentaire page 103 à 107) et de les reprendre dans son cahier de bonnes pratiques proposé à ses fournisseurs.

6.4.6.3 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

Quelles dispositions sont prises pour préserver ces zones sensibles et quelles mesures ERC seront mises en place pour les opérations sylvicoles ? (Question n°63) GAZELENERGIE rappelle la mesure « E1 » d'évitement des sites NATURA 2000 et renvoie au point 3 de la mesure 6 qui énonce : « Se renseigner et respecter les enjeux de biodiversité connus. Préserver les lisières feuillues, les ripisylves, les zones humides, l'If et le Houx » alors que le point 6 édicte de « Préserver les îlots de vieux bois et des arbres isolés d'intérêt écologique » et le point 10 : « Préserver du bois mort sur pied et au sol, d'essences et de grosseurs variées, y compris de grosse dimension suivant les prescriptions 3.5 de PEFC (ST 1003-1 : 2016) ».

Compte tenu de l'importance primordiale des ripisylves, est-il envisageable de les exclure du plan d'approvisionnement de la Centrale ? sinon quelles sont les mesures prises ? (Question n° 64) GAZELENERGIE renvoie à la mesure A6 d'un cadre de bonnes pratiques autour de 10 commandements pour une récolte de bois raisonnée en particulier la n°3 « se renseigner et respecter les enjeux de biodiversité connus. Préserver les lisières feuillues, les ripisylves, les zones humides, l'If et le Houx. Respecter les modalités d'intervention ». La mesure A4 prévoyant des audits de chantiers permet notamment de vérifier le respect de la mesure A6.

Enfin, GAZELENERGIE propose la Mesure « A8 pour « Assurer la formation des fournisseurs aux bonnes pratiques en matière de gestion durable et de traçabilité ».

Le plan d'approvisionnement de la Centrale est-il compatible avec les objectifs et dispositions des SDAGE Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse, Adour-Garonne, Loire-Bretagne 2022-2027 ? (Question n° 65) GAZELENERGIE a confirmé que le plan d'approvisionnement est inscrit dans les documents-cadres forestiers des Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole (SRGS) ou les Directives Régionales d'Aménagement (DRA) concernés dans lesquels les objectifs généraux de protection des milieux aquatiques et de gestion durable sont repris.

Pourquoi le PNR Mont Ventoux ne figure pas dans les documents ? (Question n°66) GAZELENERGIE a précisé que l'étude de l'INRAE en annexe B a porté sur l'analyse des stratégies forestières des parcs naturels régionaux (PNR), telles qu'elles résultent de leur charte. De ce fait l'INRAE n'a pas pu intégrer la stratégie forestière du PNR Mont-Ventoux lors de son diagnostic en 2023.

6.4.6.4 Appréciation de la Commission d'enquête

La Commission d'enquête note, concernant l'impact sur les équilibres biologiques, la mise en place des mesures ERC dont la mesure A6 engageant contractuellement le fournisseur à respecter le cadre des bonnes pratiques élaboré autour de 10 commandements (mesure R1). La Commission d'enquête relève en particulier :

- Commandement 3 : Se renseigner et respecter les enjeux de biodiversité connus. Préserver les lisières feuillues, les ripisylves, les zones humides, l'If et le Houx. Respecter les modalités d'intervention,
- Commandement 6 : Préserver les îlots de vieux bois et des arbres isolés d'intérêt écologique,
- Commandement 9 : Préserver les arbres d'avenir et la régénération,
- Commandement 10 : Préserver du bois mort sur pied et au sol, d'essences et de grosseurs variées, y compris de grosse dimension suivant les prescriptions 3.5 de PEFC -ST 1003-1 : 2016-

ainsi que la mesure R2 de contractualiser un portefeuille de coupes à câble-mât.

La mesure A4 permet quant à elle le contrôle de la bonne application de ces pratiques : elle prévoit d'auditer les chantiers et les fournisseurs au regard des engagements de bonnes pratiques et de faire évaluer chaque fournisseur par un tiers, sur la base d'une grille de notation.

La Commission d'enquête aurait souhaité que les différentes cartes dans le dossier soient présentées à une échelle plus lisible pour permettre d'évaluer l'existence d'un impact local, par département par exemple. Ce point a été soulevé dans de nombreuses contributions

La Commission d'enquête demande le plan du parc du Mont Ventoux soit annexé à l'étude de l'annexe B, rapport INRAE (2018 et 2024) « synthèse bibliographique sur les impacts de l'exploitation forestière et analyse des thématiques forêts-bois dans les SRB, PNR, et SRCE du grand Sud-Est », ainsi qu'à l'annexe C « répartition des approvisionnements de GAZELENERGIE à l'échelle communale ».

Aussi, afin que l'impact sur les milieux naturels soit effectivement contenu, la Commission d'enquête souhaite qu'un commandement soit ajouté au niveau du code des bonnes pratiques concernant le respect des dispositions des chartes des PNR.

La Commission d'enquête met en garde en rappelant, pour l'application du guide des bonnes pratiques, que GAZELENERGIE n'intervient dans aucune décision relevant du propriétaire forestier. En conséquence, elle préconise un renforcement de la mesure A4 concernant le contrôle des fournisseurs par des audits réguliers tous les 2 ans et d'auditer les nouveaux fournisseurs dès la première année. Aussi, la Commission d'enquête estime que ces rapports d'audit devront éventuellement donner lieu à la définition d'actions correctives et/ou préventives.

6.5 Les zones NATURA 2000

6.5.1 Analyse et synthèse de l'ensemble des observations

Une partie des observations exprime la satisfaction de voir les sites NATURA 2000 exclus des zones d'approvisionnement de GAZELENERGIE.

A contrario, de nombreuses observations de collectivités de gestion de l'environnement, des professionnels du bois, de particuliers mettent en avant les conséquences impactantes de cet évitement : « le risque, sur le terrain, de la pression de récolte sur des secteurs restreints et donc le développement de pratiques ne s'inscrivant pas dans les principes d'une gestion forestière durable ».

Ils expriment la crainte que les autres exploitants soient amenés à se reporter massivement sur les forêts en zone NATURA 2000.

Rien ne garantit que les pressions ne soient pas simplement déportées ailleurs : vers des forêts moins protégées, ou vers d'autres usages du bois qui devront alors se tourner vers des sources moins durables.

Par ailleurs, il est mentionné que les propriétaires des zones NATURA 2000 n'auront pas les budgets nécessaires à l'entretien de leurs forêts.

Une concentration de la pression risque de se produire sur certains sites forestiers, les plus faciles et abordables, ce qui contreviendrait à une gestion durable de la forêt.

Les arguments développés pour une exploitation forestière en zone NATURA 2000 mentionnent :

- « Certaines opérations forestières sont nécessaires pour préserver certaines biodiversités, comme le recommandent de nombreux DOCOB Natura 2000 »,
- « Une exploitation forestière peut tout à fait être réalisée en zone NATURA 2000 si elle est encadrée par des objectifs de durabilité »,
- « Les zones NATURA 2000 sont des zones où les documents d'objectifs encadrent et guident particulièrement les actions des forestiers ».

Certains contributeurs pensent que les mesures E1 (Exclure l'achat de bois issus de sites NATURA 2000 en France, Espagne ou Italie), A1 (Développer une fiche de chantier et un outil de traçabilité intégré au BRMT), R1 (Contractualiser (charte) le respect du cadre des bonnes pratiques), R2 (Contractualiser un portefeuille de coupes à câble-mât), R3 (Imposer aux fournisseurs d'être certifiés et de livrer une part croissante de bois certifié. En l'absence de document de gestion durable, imposer aux propriétaires une certification sur le bois), R4 (Plafonner pendant 3 ans (2025-2027) les prélèvements annuels forestiers par région administrative) vont indirectement pousser des exploitants à mentir et à œuvrer dans l'illégalité, attirés par l'appât du gain que représente l'offre de GAZELENERGIE.

Même si GAZELENERGIE s'engage à ne pas prendre de bois issu des sites NATURA 2000, d'autres contributeurs indiquent avoir constaté que localement (CENDRAS et secteur du Syndicat des Hautes vallées Cévenoles) des exploitants effectueraient des prélèvements

et qu'en local, la DDTM donnerait parfois des autorisations d'exploitation sans concerter le responsable de la préservation du site NATURA 2000.

6.5.1.1 Eléments de réponse figurant dans le dossier

Le chapitre 4 du Complément d'Etude d'Impact est consacré à l'évaluation des incidences NATURA 2000 de l'approvisionnement de la Centrale de Provence (p.68 à 74/490) et l'étude de l'agence MTDA en Annexe H du CEI, dans sa partie sur les incidences résiduelles, mentionne : « les risques génériques qu'entraîne la gestion forestière sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire forestiers sont pris en compte selon les leviers d'action dont dispose GAZELENERGIE. Dans une position d'acheteur de bois, les leviers ne permettent pas de garantir qu'il n'existe aucun doute raisonnable sur l'absence d'effet résiduel préjudiciable aux objectifs de conservation des sites NATURA 2000, quelle que soit l'adaptation des mesures aux enjeux. »

6.5.1.2 Questions posées à GAZELENERGIE et réponses apportées

La question n°67 sur les dispositions prises pour préserver ces zones sensibles et les mesures ERC Eviter/Réduire/Compenser mises en place pour les opérations sylvicoles concernant plus spécifiquement les sites NATURA 2000 sont indiquées dans le chapitre 4 du Complément d'Etude d'Impact sur l'évaluation des incidences NATURA 2000 de l'approvisionnement de la Centrale de Provence (p.68 à 74/490).

La réponse du Maître d'ouvrage renvoie à la réponse du point traité précédemment sur les équilibres biologiques.

La Commission d'enquête prend acte de la réponse du maître d'ouvrage sur l'identité des dispositions générales de préservation des zones naturelles et des zones NATURA 2000. Il lui apparaît également que l'approvisionnement de GAZELENERGIE dans ces sites NATURA 2000 aurait un impact égal ou moindre par rapport à une gestion sylvicole classique.

La mesure A6 (Elaborer un cadre de bonnes pratiques autour de « 10 commandements pour une récolte de bois raisonnée) pourrait être renforcée en mentionnant la localisation des parcelles NATURA 2000 sur les fiches de chantier afin de vérifier la prise en compte de leurs spécificités de gestion sylvicole.

Les questions n°67 à 70 portent sur le volume de bois non prélevé en zone NATURA 2000 et qui sera par conséquent sera reporté sur d'autres zones ; sur les conséquences de l'exclusion des sites NATURA 2000 en l'état actuel de l'organisation de la filière forêt-bois sur ce territoire ; sur l'éventualité de revenir sur la mesure d'exclusion et la façon de la gérer. Dans sa réponse le Maître d'ouvrage reproduit le chapitre du CEI sur le sujet et ajoute une précision sur les volumes actualisés pour 4 000 heures de fonctionnement de la Centrale : Pour 240 000 tonnes d'approvisionnement, le volume exclu de NATURA 2000 est de l'ordre de 60 000 tonnes.

On note également que GAZELENERGIE n'envisage pas de revenir sur sa décision d'exclusion, argumentant que la mesure d'évitement E1 des sites NATURA 2000 lui apparaît pertinente et que la disponibilité de la ressource sur d'autres secteurs permet ce déport.

6.5.1.3 Appréciation de la Commission d'enquête

Dans sa réponse, GAZELENERGIE se contente de répéter la pertinence de la mesure d'exclusion. Or, la Commission d'enquête a relevé, dans les observations y compris émanant d'associations environnementales, la crainte de voir les zones NATURA 2000 impactées pour cause de non intervention de travaux sylvicoles ainsi que le risque d'exploitation « sauvage ».

La Commission d'enquête précise que les interventions sylvicoles en zones NATURA 2000 sont régies par des dispositions spécifiques encore plus contraignantes que pour les autres secteurs de la forêt ainsi que par un document de gestion approuvé permettant une bonne (et peut-être meilleure) gestion sylvicole.

Certes, le travail en amont de la récolte serait important, à la fois pour le propriétaire que pour l'exploitant, mais pour autant la gestion sylvicole de ces zones serait faite dans le cadre réglementaire adapté.

Par ailleurs, GAZELENERGIE a indiqué que sur la base de 240 000 t d'approvisionnement pour un fonctionnement annuel de la Centrale de 4 000 heures, le tonnage issu des zones NATURA 2000 théorique serait de l'ordre de 60 000 t. En s'interdisant la récolte de bois dans ces zones, GAZELENERGIE, qui ne change pas son volume prévisionnel global de récolte, va augmenter de façon mécanique la pression des prélèvements dans d'autres zones.

La Commission d'enquête souligne que par les mesures ERC Eviter/Réduire/Compenser, l'impact du prélèvement en zones NATURA 2000 par les fournisseurs de GAZELENERGIE sera égal ou moindre que celui réalisé par un autre exploitant.

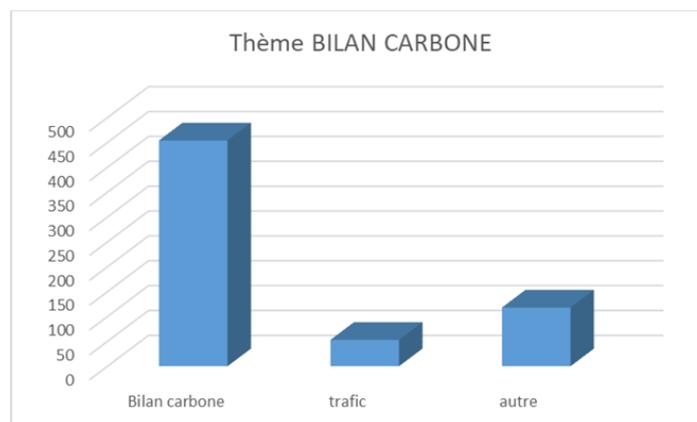
Au vu des éléments ci-dessus, la Commission d'enquête souhaite que les zones NATURA 2000 ne soient pas exclues des zones d'approvisionnement de GAZELENERGIE.

6.6 Le bilan Carbone

Plus de 600 personnes se sont exprimées sur le sujet complexe du bilan carbone, c'est considérable.

Par ailleurs, la Commission d'enquête indique un nombre de 315 observations sur le rendement de l'installation que l'on pourrait associer au bilan carbone.

6.6.1 Les observations sur le bilan carbone



Les principaux thèmes soulevés sont :

- La remise en cause du bilan carbone : les émissions de CO₂ biogéniques ne sont pas prises en compte, pourtant elles sont bien émises dans l'atmosphère et ne seront compensées au mieux que dans 40 ans,
- La critique des GES dus au transport maritime depuis le Brésil et au transport terrestre par le trafic de poids lourds,
- Des critiques sur le nombre de poids lourds à proximité de la Centrale, il est noté le trafic important de poids lourds entre la plateforme de stockage à l'extérieur du site et la Centrale,
- La demande d'utiliser le fret ferroviaire,
- Des critiques sur les dégâts causés sur les « petites » routes où est prélevée la biomasse, les réparations étant à la charge des collectivités,
- De nombreuses observations sur le rendement de la Centrale de Provence.

6.6.2 Qu'est-ce qu'un bilan carbone ?

Un **bilan carbone** est un outil qui permet de mesurer la quantité de gaz à effet de serre-émise, directement ou indirectement, par une activité (cf paragraphe 1.4.6).

6.6.3 Quelle année de référence pour le bilan carbone ?

La société Carbone 4 a fourni un bilan carbone sur la base de la production de la Centrale de Provence en 2022. Elle a estimé les émissions de la Centrale en 2030.

Malheureusement les 4 scénarios proposés pour 2030 prévoient des fonctionnements annuels de 3 000, 5 000, 6 400 et 7 500 heures. Seul le scénario 5 000h est cohérent avec le dossier d'étude d'impact. Le scénario de base de 4 000h a été ajouté après l'enquête à la demande de la Commission d'enquête.

La Commission d'enquête juge la date de 2030 appropriée car à ce moment GAZELENERGIE devrait avoir abandonné le recours aux importations de charbon.

6.6.4 Le bilan carbone de la combustion du bois

Ces matières premières sont le bois sous ses différentes formes et origines : plaquettes forestières locales ou importées, broyats de bois de récupération.

En brûlant, ce bois émet dans l'atmosphère le carbone absorbé par les arbres pendant des décennies. C'est la principale émission de GES Gaz à Effet de Serre de la Centrale.

On appelle carbone biogénique le carbone contenu dans la biomasse forestière émis lors de sa combustion. Quelle que soit son origine, biogénique ou fossile, une molécule de CO₂ agit de la même façon sur l'effet de serre. Cependant, au contraire des énergies fossiles, la biomasse peut se renouveler à l'échelle humaine.

6.6.4.1 Estimation du carbone biogénique en 2022

Il est nécessaire d'indiquer pour commencer quelques approximations pour apprécier les enjeux :

- ✓ La moitié de la matière sèche d'un arbre est constituée de carbone.
- ✓ Un pin d'Alep stocke 10 et 25 kg de carbone par an.
- ✓ Un eucalyptus stocke de 50 à 70 kg de carbone par an.
- ✓ 1 kg de carbone se combine dans l'air avec de l'oxygène pour former 3,6 kg de CO₂.

Dans sa réponse à l'Ae Autorité environnementale, GAZELENERGIE a indiqué qu'en 2022 la Centrale de Provence a émis les émissions à **341 000 t de CO₂** provenant de la biomasse pour un tonnage de 292 000 t de bois soit un ratio de 1,17 tCO₂/t bois.

À partir de la figure 11 de la page 18 de l'annexe J, on obtient une estimation de **392 000 t de CO₂** biogéniques pour 238 000 t de bois soit un ratio de 1,64tCO₂/t.

L'écart de 15% sur les émissions de carbone biogénique dans 2 parties du même dossier pour une année où toutes les données sont disponibles montre les incertitudes du calcul.

Les calculs d'émission de CO₂ biogéniques varient suivant l'essence de l'arbre et beaucoup en fonction du taux d'humidité du bois ou des plaquettes.

6.6.4.2 Estimation du carbone biogénique en 2030 pour un fonctionnement de 4 000 h

Les données ne figurent pas dans le CEI Complément d'Etudes d'Impact.

Comme indiqué plus haut GAZELENERGIE a indiqué pour le cadre contractuel de fonctionnement annuel de 4 000h que le besoin global en bois serait de 450 000 t.

En appliquant le ratio choisi par GAZELENERGIE dans sa réponse à l'Ae pour 2022 et un mix de 450 000t de bois, on obtiendrait une émission de 526 000t de CO₂ biogénique.

6.6.4.3 Estimation du carbone biogénique en 2030 pour un fonctionnement de 5 000h

Le besoin global en bois s'élève à 545 000t selon les chiffres figurant dans le dossier d'études complémentaires. Par application du même ratio que pour 2022 en réponse à l'Ae Autorité environnementale on aurait une émission de 638 000t de CO₂ biogénique.

6.6.5 La production de carbone biogénique

6.6.5.1 Les contributions sur le carbone biogénique

Des centaines de contributions ont évoqué la production de carbone biogénique avec des argumentations proches : Au moment où le taux de CO₂ dans l'atmosphère terrestre augmente d'une façon inquiétante, est-il opportun de brûler tant d'arbres et d'aggraver le réchauffement climatique ?

Et surtout, beaucoup de contributeurs ajoutent qu'on brûle des arbres pour produire de l'électricité avec un rendement beaucoup plus faible que dans une chaufferie. Ils arguent que l'on sait produire de l'électricité très peu carbonée en utilisant l'énergie solaire.

Ils ne sont pas convaincus par le raisonnement du remplacement des arbres coupés par de nouveaux qui vont progressivement absorber le carbone largué lors de la combustion et de la différence de la combustion entre de la biomasse et une énergie fossile dont le stockage du carbone ne se reconstituera pas.

Il faudra des décennies avant que le carbone dispersé lors de la combustion soit remplacé disent certains. Mais c'est maintenant que l'on subit des canicules et des phénomènes climatiques dévastateurs et qu'il faut diminuer les rejets de GES. De plus les sécheresses, le changement climatique, des incendies pourraient empêcher l'arbre de repousse d'arriver à l'âge adulte.

6.6.5.2 Les émissions de CO₂ doivent-elles être exclues du bilan carbone ?

Si, comme le demandent de multiples contributions, le carbone biogénique devait être pris en compte dans le bilan carbone alors une centrale électrique biomasse émettrait un peu plus de CO₂ qu'une centrale charbon de la même puissance.

L'Ae Autorité environnementale a demandé le tonnage de production du carbone biogénique en 2022 mais n'a pas remis en cause la déduction de ce carbone.

La Commission d'enquête a bien noté l'ensemble des engagements de GAZELENERGIE sur la gestion durable des ressources, les mesures de respect de l'environnement, de la biodiversité, sur la durabilité des forêts exploitées, sur la traçabilité, sur les certifications, sur le respect des directives RED II. En réponse à la question n° 86 GAZELENERGIE a affirmé, et par anticipation, être déjà en conformité avec la directive RED III.

En réponse à la question n°71, GAZELENERGIE a confirmé que l'obligation d'un rendement de 36% imposé par la directive RED II n'était pas applicable à la Centrale de Provence en raison de la clause de l'article L281-11 du Code l'Energie qui accorde une dérogation aux installations converties à la biomasse avant le 25 Décembre 2021.

Pour GAZELENERGIE, la centrale de Provence respecte toutes les conditions nécessaires à la non-prise en compte du carbone biogénique.

6.6.6 Le bilan carbone hors combustion du bois

Les différents éléments émetteurs de CO₂ hors combustion du bois :

- ✓ Construction de la Centrale
- ✓ Abattage et débardage des bois
- ✓ Transport de la biomasse

6.6.6.1 La construction de la Centrale de Provence

En théorie, il faudrait estimer le bilan carbone de la construction de la Centrale de Provence. GAZELENERGIE propose de ne pas en tenir compte. La Commission d'enquête accepte cette simplification. En effet, le gros œuvre de cette centrale a été bâti il y a 50 ans pour une centrale électrique à charbon et on peut considérer que ce coût carbone est amorti.

6.6.6.2 Les émissions dues à l'abattage et au débardage des bois

Dans l'annexe J, la société Carbone 4 indique que ces émissions ont été intégrées dans la combustion du bois. Ces émissions sont d'une faible intensité.

En toute rigueur, elles n'auraient pas dû être rattachées au carbone biogénique.

Les émissions liées aux opérations de concassage, broyage et criblage du bois, les déchets, les consommations de carburants nécessaires sont comptabilisées.

6.6.6.3 Le transport de la biomasse

Le transport par camion de bois sur une longue distance et surtout depuis le Brésil est largement abordé dans les observations du public. Beaucoup voient une contradiction

entre ces transports par camion ou par bateau à travers l'océan et l'affichage d'une « centrale verte ».

Le sujet de la dégradation des routes et surtout des chemins ruraux et voies communales par des semi-remorques a fait réagir d'autant que les intervenants craignent que les dégâts aux routes soient supportés par les contribuables locaux.

La question CE n°88 demandait au Maître d'ouvrage des précisions sur le transport de la biomasse par camion. GAZELENERGIE retient une consommation de 40 l/100km ce qui est réaliste.

L'intensité carbone du transport de la biomasse pour les bois français, italiens ou brésiliens est inférieure à 5% du bilan carbone hors combustion du bois. Seul l'impact carbone du transport de bois brésilien est significatif.

Des riverains se sont plaints d'un transport de bois par camion entre la plate-forme de la Mounine et le périmètre de la Centrale. En réponse à la question n°89, le Maître d'ouvrage a indiqué que ce transfert se fait exclusivement avec le convoyeur 850 TW.

GAZELENERGIE a fourni à Carbone 4 le tonnage par lieu de coupe et la distance de transport du lieu de coupe jusqu'à la centrale.

Il est probable que la plupart des camions retourneront à vide. Rien n'indique que le retour des camions à vide ait été compté.

Ce n'est assurément pas le cas pour le transport depuis les ports Toulon ou de Marseille jusqu'à la Centrale et pour le transport des PCR Produits Cendreux de Récupération dont seul le trajet CHAMPCLAUSON- GARDANNE est compté.

Le transport routier des plaquettes internationales entre le lieu de coupe et le port d'expédition ne semble pas compté.

Concernant le transport ferroviaire de la biomasse, l'essentiel de la biomasse est transporté par camion, le fer assure une part inférieure à 5%.

Quelques intervenants ont demandé une augmentation de la part du transport par rail.

La question CE n°90 demandait au Maître d'ouvrage des engagements pour développer le transport par fret ferroviaire : GAZELENERGIE se fixe l'objectif de passer d'un train par semaine à 3.

Le trafic entre le Port de MARSEILLE-FOS est la centrale de Provence est le plus propice à un basculement vers le rail. Mais une éventuelle réduction des achats de bois brésiliens diminuerait ce trafic.

6.6.6.4 Le transport du charbon

Plusieurs contributeurs se sont étonnés du maintien d'un approvisionnement conséquent en charbon importé de la lointaine Afrique du Sud pour une centrale fonctionnant à l'énergie renouvelable.

En fait, une centrale biomasse à lit fluidisé a besoin d'une part d'énergie fossile pour fonctionner.

Dans sa réponse à l'Ae Autorité environnementale, GAZELENERGIE indique l'arrêt du charbon au 1^{er} janvier 2027 et son remplacement par davantage de PCR. Cet arrêt complet a été confirmé dans la réponse du Maître d'ouvrage à la question n°82 de la Commission d'enquête.

En conséquence, il faut déduire des calculs de Carbone 4 figurant dans l'annexe J les rejets de GES Gaz à Effet de Serre liés au transport du charbon et à sa combustion.

6.6.6.5 Le transport des PCR

Dans sa réponse à la question n°83, GAZELENERGIE indique remplacer le charbon par davantage de PCR Produit Cendreux de Récupération provenant des crassiers situés dans le Gard à CHAMPCLAUSON afin de compenser la différence de PCI Pouvoir Calorifique Inférieur.

Pour un fonctionnement annuel de 5 000 h, la masse de combustibles passe d'environ 60 000t (charbon + PCR) à 100 000t (PCR seul) pour tenir compte du pouvoir calorifique des PCR environ deux fois moindre que celui du charbon.

6.6.6.6 Modification du bilan carbone dû à l'abandon du charbon

Le Maître d'ouvrage sollicité par la question n°84 fournit la modification du bilan carbone due au remplacement du charbon par davantage de PCR dans le scénario 5 000h. Le calcul de l'impact de ce changement sur le bilan carbone est fourni, cet impact est marginal.

Pour un fonctionnement annuel de 5 000h :

Impact global sur le bilan carbone

L'impact global sur le bilan carbone est neutre et est détaillé ci-après par poste :

En tCO ₂ eq	Scénario 5 000 h Carbone 4	Plan d'approvisionnement 5 000 h
Préparation du combustible	16	12
Transport du combustible	21	15
Fonctionnement de la centrale	117	125
TOTAL	154	153

Tableau 5 : Bilan carbone du scénario 5 000 h Carbone 4 et du plan d'approvisionnement 5 000

La Commission d'enquête précise ces résultats doivent être en kt CO₂ et pas en tCO₂

La Commission d'enquête a contrôlé la crédibilité des chiffres de ce bilan Carbone.

Pour un fonctionnement annuel de 4 000h :

Le bilan carbone est détaillé ci-dessous ; il confirme le caractère majorant de l'hypothèse des 5 000 h prise dans le complément d'étude d'impact

En tCO ₂ eq	Plan d'approvisionnement 5 000 h	Plan d'approvisionnement 4 000 h
Préparation du combustible	12	10
Transport du combustible	15	14
Fonctionnement de la centrale	125	118
TOTAL	153	143

Tableau 6 : Bilan carbone du plan d'approvisionnement 4 000 h

La Commission d'enquête précise que ces résultats doivent être en kt CO₂ et pas en tCO₂

La société Carbone 4 estime la production électrique de la centrale à 660GWh pour 5 000 h de fonctionnement soit 528GWh pour 4 000h.

Avec les données du tableau, la Commission d'enquête estime l'intensité carbone de 232kgCO₂/MWh pour 5000h de fonctionnement et 271kgCO₂/MWh pour 4 000h.

6.6.6.7 L'électricité et le gaz

Pour son fonctionnement, la Centrale utilise une partie de l'électricité qu'elle produit.

Par application du mécanisme des contrats PPA Power Purchase Agreement, l'électricité produite par la Centrale est considérée comme injectée sur le réseau RTE et GAZELENERGIE comme acheteur d'électricité du réseau.

Pour le bilan carbone, cela améliore administrativement le bilan carbone de la Centrale puisque RTE indique émettre en moyenne 76kgCO₂e/MWh et la Centrale de Provence 256kgCO₂e/MWh.

La Commission d'enquête indique que, sans ce dispositif le bilan carbone de la Centrale augmenterait de 21kgCO₂e/MWh.

La Centrale a aussi besoin de gaz naturel dont le carbone est comptabilisé.

6.6.7 La récupération de la chaleur fatale

De nombreuses contributions ont regretté le rejet dans l'atmosphère de près des 2/3 de l'énergie produite. Elles critiquent vivement l'absence de récupération de cette chaleur fatale, ils considèrent que cela revient à brûler 2/3 d'arbres en vain.

GAZELENERGIE indique avoir tenté (ainsi que les exploitants précédents de la centrale de Provence) de trouver des débouchés pour la chaleur fatale. Tous les projets ont échoué.

La Commission d'enquête est sensible aux critiques exprimées sur le rejet de la chaleur fatale.

Aussi elle recommande que tous les efforts soient poursuivis pour promouvoir des projets utilisant la chaleur fatale de la centrale.

6.6.8 Le rendement de la Centrale de Provence

Le CEI Complément d'Etude d'Impact ordonné par la CAA Cour d'Appel Administrative de Marseille ne porte pas sur le rendement de la Centrale de Provence.

Cependant le rendement de la Centrale influe directement sur les besoins forestiers. Pour 500 000 t de biomasse annuelle, 1% de rendement en moins c'est 5 000t de bois coupés en plus par an. Le bilan carbone dépend aussi du rendement de la Centrale.

6.6.9 Les questions sur le rendement et réponses du Maître d'ouvrage

Plus de 300 observations ont évoqué le rendement de la Centrale jugé insuffisant.

La Commission d'enquête a donc considéré qu'il n'était pas possible de rejeter sans examen toutes les observations portant sur le rendement de la Centrale de Provence comme extérieures à l'enquête. Elle a donc posé plusieurs questions au Maître d'ouvrage sur le rendement de la Centrale de Provence.

Production d'électricité ou chauffage

Beaucoup de contributions ont critiqué le rendement de la Centrale de Provence en le comparant à celui d'une chaufferie.

La thermodynamique apprend que le rendement d'une production d'électricité par une centrale thermique est autour de 30 à 40% qu'elle soit au charbon, au fioul, au bois ou nucléaire. Une chaufferie dépasse facilement un rendement de 80%.

Concurrence entre les chaufferies et la centrale électrique

De nombreux contributeurs affirment que le bois est une ressource précieuse et qu'il faut optimiser son utilisation en privilégiant son usage pour le chauffage qui a le meilleur rendement. Pour un même pouvoir calorifique du bois on rejetterait dans l'atmosphère moins de GES Gaz à Effet de Serre.

Cette préoccupation paraît légitime à la Commission d'enquête surtout si la filière forestière peine à accroître sa production et que des tensions apparaissent sur le marché du bois énergie.

Un rendement de 23%

Un nombre élevé d'observations sur le registre électronique critique la Centrale thermique en évoquant un rendement présumé de 23%. Ce taux de 23% ne figure pas dans le dossier d'enquête d'impact complémentaire.

Mais il figure à la page 311 de l'étude d'impact de 2012.

Combustible : biomasse	Combustion en couche	Rendement électrique associé à la MTD : environ 20 %	SANS OBJET – technique LFC
	Foyer à projection	Rendement électrique associé à la MTD : > 23 %	SANS OBJET - technique LFC
	CFBC	Rendement électrique associé à la MTD : > 28-30 %	CONFORME - Le rendement attendu après adaptation et modifications des caractéristiques vapeur et de l'équipement et mode de fonctionnement de la turbine à vapeur sera supérieur à 30 %.

Ce rendement de 23% s'applique à des foyers à projection et non à une centrale à lit fluidisé circulant comme la Centrale de Provence. Les critiques ou inquiétudes du public sur un faible rendement de 23% ne sont donc pas fondées.

Difficile cependant de reprocher à un lecteur non professionnel de faire une confusion entre CFBC, MTD, LFC, combustion par couche et foyer à projection, le tout écrit avec de petits caractères.

Un rendement de 31% en 2012 et 37% en 2030

Par la question n°72, la Commission d'enquête a demandé d'expliquer pourquoi le rendement de la Centrale était de 31% en 2022 pour 3 003 heures de fonctionnement et serait de 37% en 2030 dans le scénario avec 3 000h de fonctionnement ?

GAZELENERGIE a répondu que le rendement de 31% pour 2022 était un rendement calculé alors que celui de 37% indiqué dans le scénario de production 2030 était une hypothèse pour établir le portefeuille d'achats de bois et pour estimer les émissions de CO₂ liés à l'activité.

Le Maître d'ouvrage explique le rendement de 31% se justifie par des arrêts/redémarrages qui ont détérioré la performance énergétique de l'installation du fait des mouvements sociaux liés à la fermeture des centrales à charbon.

L'hypothèse retenue de 37% est donc prudente au regard des performances atteignables par la Centrale de Provence.

Question n°75 : Pourquoi un rendement fixe de 37% quelle que soit la durée de fonctionnement de la Centrale ?

GAZELENERGIE indique que les 4 scénarios établis par Carbone 4 font l'hypothèse d'un mode de fonctionnement stabilisé sur une durée continue de 3 000 à 7 500 h, minimisant les cycles d'arrêt/démarrage et avec une phase d'arrêt estivale pour maintenance plus ou moins longue selon le nombre d'heures en opération. L'utilisation d'une hypothèse de rendement différente ne serait donc pas justifiée.

Question n°74 : Comment est calculé le rendement de 37% ?

Le rendement de 37% est une hypothèse prise pour pouvoir calculer les émissions de CO₂ associées au portefeuille étudié.

Lors d'essais techniques réalisés en 2018 à 150 MWh, un rendement de 40,3% a été estimé. Le chiffre de 37% a été dérivé de ces mesures avec une légère minoration pour prendre en compte les phases d'arrêt/démarrage qui restent inévitables en cycle d'exploitation normale.

Le rendement électrogène de la Centrale de Provence est suivi en continu par les équipes d'exploitation. Il a été mesuré à 36,8% en fonctionnement réel du 1er Janvier au 30 Avril 2025, confortant l'objectif de 37%.

Question n° 73 : Peut-on améliorer le rendement de la Centrale de Provence?

GAZELENERGIE répond que l'optimisation du rendement repose essentiellement sur les conditions d'opération de la Centrale qui doivent être le plus stable possible.

Les 37% du rendement cible de l'installation est dans la fourchette haute des performances de référence au niveau européen pour les installations de ce type, autorisées avant 2017.

Question n° 79 : Quelle est la perte de rendement pendant un démarrage ?

La perte de rendement est causée par un démarrage froid. Cette perte dépend de la durée de la période de fonctionnement à partir du redémarrage jusqu'au raccordement au réseau (injection de la production électrique).

À titre d'exemple, GAZELENERGIE a établi qu'un fonctionnement continu de deux mois entre deux démarrages froids, se traduisait par une perte d'environ 1% de rendement.

Question n° 80 : Quelle est la périodicité des entretiens ?

Dans son mémoire de réponse, GAZELENERGIE indique que le programme annuel d'heures de marche intègre un arrêt programmé chaque année, pour maintenance. Dans la pratique, le contrat signé entre GAZELENERGIE et l'Etat pour la production de 600 GWhe annuels se traduit par un fonctionnement d'environ 4 000 heures par an, soit moins de six mois étant donné la configuration technique des installations. Dès lors, un service continu est inenvisageable et le calendrier d'activité est complété par une maintenance programmée annuelle.

La Commission d'enquête a noté en page 15 de l'annexe J du CEI que la Centrale produirait 660 GWhe si elle fonctionnait une année pendant 5000 heures. La Commission d'enquête

en déduit que si le contrat avec l'État était conclu pour l'achat de 600 GWhe, la Centrale devrait fonctionner environ 4550 heures. Le plan d'approvisionnement nécessaire serait alors supérieur de 14% à celui prévu pour 4000 heures.

GAZELENERGIE a-t-elle la liberté de choisir ses périodes de production ?

Par la question n° 81, la Commission d'enquête a voulu savoir si la Centrale de Provence peut produire de l'électricité selon l'optimum de son rendement ou alors si elle doit modifier son calendrier de production en fonction des exigences de RTE ?

Le Maître d'ouvrage a répondu que la période de référence pour le fonctionnement sur 4000 heures est naturellement la saison hivernale, où les besoins en électricité sont les plus grands. Il n'y a donc a priori pas de raison que le réseau nécessite des arrêts et redémarrages de la Centrale.

Le Maître d'ouvrage indique qu'« en tout état de cause, le contrat établi avec l'Etat ne prévoit pas de modulation contrainte. »

La Commission d'enquête n'a pas eu connaissance du contrat signé entre l'État et GAZELENERGIE.

La Commission d'enquête conclut qu'il semble que GAZELENERGIE serait libre de produire de l'électricité en optimisant le fonctionnement de sa centrale. Il n'aurait pas de contrainte de saisonnalité, RTE serait tenu de lui acheter l'électricité produite.

7 Pièces jointes au Rapport

7.1 PV de synthèse des observations du public

7.2 Mémoire de réponse du Maître d’Ouvrage au PV synthèse des observations du public

8 Liste des annexes constituant le fascicule 2

Désignation de la Commission d’enquête

Arrêté d’Ouverture de l’Enquête Publique

Avis d’Arrêté d’enquête publique

Parutions réglementaires dans la presse de l’Avis d’enquête publique

Publicité complémentaire concernant l’enquête publique

Certificats d’affichage de l’avis d’enquête publique

Photos horodatées des certificats d’affichage de l’avis d’enquête publique

Publicité dans la presse pour les RIEP

Autres mesures de publicité pour les RIEP

Présentation GAZELENERGIE pour les RIEP

Comptes-Rendus RIEP Réunions d’Information et d’Echange avec le Public

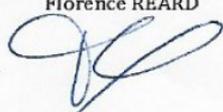
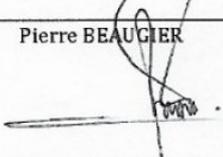
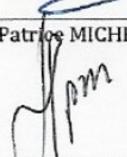
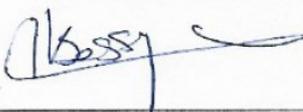
Verbatims des RIEP (transcription de PUBLILEGAL)

Accusé de réception des registres papier par le Président CE

Tableau de correspondance entre nom déposants et numéros observations

Liste des contributions arrivées hors délai

Fait à Meyreuil, le 15 Juillet 2025

Président de la Commission d'enquête: Dominique CHEVEREAU 	Etienne CABANE 	Jean-Pierre PROFIZI 
Roger ARTAUD 	Caroline CERRATO 	Florence REARD 
Pierre BEAUCIER 	Patrice MICHEL 	Martin SERRET 
Daniel BERAUD 	Noël PITON 	Jacques SIRVENS 
Fabienne BESSY 	Anne PREDON-BENAUULT 	Marc SVETCHINE 

ENQUÊTE PUBLIQUE
COMPLÉMENTAIRE DE L'ÉTUDE D'IMPACT
PRENANT EN COMPTE LES EFFETS INDIRECTS
DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS
DE LA CENTRALE BIOMASSE GAZELENERGIE
SITUÉE SUR LES COMMUNES
DE MEYREUIL ET GARDANNE

Enquête Publique du 5 Mai au 6 Juin 2025

PV de synthèse des Observations

établi par la Commission d'Enquête
désignée par le Tribunal Administratif de Marseille
Décision n° E 25000010/13

Commission d'enquête :

Président de la Commission d'enquête: Dominique CHEVEREAU	Etienne CABANE	Jean-Pierre PROFIZI
Roger ARTAUD	Caroline CERRATO	Florence REARD
Pierre BEAUGIER	Patrice MICHEL	Martin SERRET
Daniel BERAUD	Noël PITON	Jacques SIRVENS
Fabienne BESSY	Anne PREDON-RENAULT	Marc SVETCHINE

Table des matières

1	L'ENQUETE PUBLIQUE	3
2	BILAN GENERAL DE L'ENQUETE	5
2.1	Bilan quantitatif	5
2.1.1	<i>Comptabilisation des contributions</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Mode de dépôt des contributions</i>	<i>5</i>
2.1.3	<i>Consultation du dossier d'enquête</i>	<i>6</i>
2.1.4	<i>Les pièces du dossier consultées</i>	<i>6</i>
2.1.5	<i>Provenance géographique des contributions numériques</i>	<i>7</i>
2.1.6	<i>Fréquentation des lieux de permanence.....</i>	<i>7</i>
2.1.7	<i>Période de dépôt des contributions</i>	<i>8</i>
2.2	Bilan qualitatif	8
2.2.1	<i>Typologie des déposants.....</i>	<i>8</i>
2.2.2	<i>Typologie des thèmes retenus</i>	<i>9</i>
2.2.3	<i>Typologie des lieux retenus.....</i>	<i>9</i>
2.2.4	<i>Les thèmes comptabilisant le plus grand nombre d'observations.....</i>	<i>9</i>
2.3	Les Questions exprimées lors des RIEP	10
3	LES OBSERVATIONS DU PUBLIC.....	10
3.1	L'enquête publique : Procédure, périmètre de l'EP	10
3.1.1	<i>Bilan chiffré et typologie des déposants.....</i>	<i>10</i>
3.1.2	<i>Principaux thèmes soulevés.....</i>	<i>11</i>
3.1.3	<i>Durée de l'enquête publique.....</i>	<i>11</i>
3.1.4	<i>Information du Public</i>	<i>12</i>
3.1.5	<i>RIEP Réunion d'Information et d'Echange avec le Public</i>	<i>12</i>
3.1.6	<i>Respect des décisions judiciaires</i>	<i>12</i>
3.1.7	<i>Périmètre de l'enquête publique et conditions process de la Centrale.....</i>	<i>12</i>
3.2	Gestion de la ressource en bois	15
3.2.1	<i>Bilan chiffré et typologie des déposants.....</i>	<i>15</i>
3.2.2	<i>Principaux thèmes soulevés.....</i>	<i>15</i>
3.2.3	<i>Régime de coupe.....</i>	<i>16</i>
3.2.4	<i>Choix des essences.....</i>	<i>17</i>
3.2.5	<i>Aspect économique et risque de conflit d'usage</i>	<i>18</i>
3.2.6	<i>Localisation de la ressource.....</i>	<i>20</i>
3.2.7	<i>Disponibilité de la ressource et pertinence des données</i>	<i>21</i>
3.2.8	<i>Durabilité de la ressource</i>	<i>24</i>
3.2.9	<i>Exploitation de la ressource.....</i>	<i>25</i>
3.3	Impact sur les milieux naturels	27
3.3.1	<i>Bilan chiffré et typologie des déposants.....</i>	<i>27</i>
3.3.2	<i>Principaux thèmes soulevés.....</i>	<i>27</i>

3.3.3	<i>Impact sur la fonction pour la forêt d'accueil du public et de loisirs</i>	28
3.3.4	<i>Impact sur les paysages</i>	28
3.3.5	<i>Impact sur les sols : érosion, appauvrissement, tassement</i>	29
3.3.6	<i>Le changement climatique</i>	30
3.3.7	<i>L'impact sur les équilibres biologiques : faune, flore, pérennité biocénoses forestières</i> . 31	
3.4	Impact sur les sites NATURA 2000	33
3.4.1	<i>Bilan chiffré et typologie des déposants</i>	33
3.4.2	<i>Principaux thèmes soulevés et questions au Maître d'ouvrage</i>	33
3.5	Bilan carbone	36
3.5.1	<i>Bilan chiffré et typologie des déposants</i>	36
3.5.2	<i>Principaux thèmes soulevés</i>	36
3.5.3	<i>Remise en cause du bilan carbone</i>	37
3.5.4	<i>GES dus aux transports maritime et terrestre</i>	41
3.6	Hors-sujet par rapport à l'objet de l'enquête publique.....	42
3.6.1	<i>Bilan chiffré</i>	42
3.6.2	<i>Principaux thèmes classés hors-sujet par rapport à l'objet de l'enquête</i>	42
3.6.3	<i>Les impacts directs</i>	42
3.6.4	<i>La rentabilité économique du projet</i>	42
3.6.5	<i>Le choix technologique</i>	42
4	RECEPISSE DE REMISE DU PROCÈS-VERBAL DE SYNTHESE DES OBSERVATIONS ECRITES ET ORALES RECUEILLIES AU COURS DE L'ENQUETE PUBLIQUE, COMPLETEES PAR DES QUESTIONS EMANANT DE LA COMMISSION D'ENQUETE	45

Conformément à l'article R 123-18 du code de l'environnement, il est établi par la Commission d'Enquête un procès-verbal de synthèse des observations écrites et orales présentées par le public.

Le présent document constitue le procès-verbal de synthèse des observations recueillies lors de l'enquête publique relative au Complément de l'Etude d'Impact prenant en compte les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale biomasse GAZELENERGIE située sur les communes de Meyreuil et Gardanne.

1 L'enquête publique

L'Arrêté inter-préfectoral du 9 Avril 2025 prescrit l'ouverture d'une enquête publique complémentaire sur l'étude d'impact pour prendre en compte les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale biomasse GAZELENERGIE conformément aux dispositions de l'arrêt de la CAA Cour Administrative d'Appel de Marseille référencé 23MA00797 et 23MA00798 du 10 Novembre 2023. Il vise à prendre en compte les effets indirects de l'approvisionnement en bois, le bilan Carbone et l'étude de l'incidence sur les sites Natura 2000.

A ce titre, une Commission d'Enquête composée de 15 commissaires enquêteurs a été désignée par le Tribunal Administratif de Marseille par la décision n° E25000010/13 du 3 Mars 2025.

L'enquête publique s'est déroulée du **Lundi 5 Mai 2025 au Vendredi 6 Juin 2025** inclus soit une **durée de 33 jours**.

Le public a été informé par la publicité réglementaire par voie de presse dans les journaux locaux des 16 départements concernés et par affichage réglementaire dans les 324 communes situées dans le périmètre de l'enquête publique.

Une publicité complémentaire a été réalisée par le Maître d'ouvrage via des articles presse, les réseaux sociaux et pour la majorité des communes pivots par la diffusion de l'information sur leur site internet, newsletters, panneaux numériques d'information, totems numériques, applications...

Pendant toute la durée de l'enquête, le public a pu consulter l'ensemble des pièces du dossier sous format papier dans un des 15 lieux de permanence, sous format numérique sur le site internet PUBLILEGAL dédié à l'enquête, sur les sites des 16 préfectures concernées, sur une clé USB consultable sur les 324 communes, sur un poste informatique mis à disposition à la Préfecture des Bouches-du-Rhône.

Le public a pu déposer ses observations sous différents modes : sur le registre papier dans un des 15 lieux d'enquête, par courrier postal adressé au siège de l'enquête à Meyreuil, par courrier électronique et sur le registre dématérialisé. En outre, les observations écrites ou orales ont été reçues par les commissaires enquêteurs lors des 75 permanences organisées dans les 15 lieux d'enquête aux dates et heures fixées dans l'Arrêté d'Ouverture d'Enquête Publique.

L'ensemble des permanences indiquées dans l'Arrêté inter-préfectoral a bien été tenu par les commissaires enquêteurs sans aucun événement à signaler.

L'organisation de RIEP, Réunion d'Information et d'Echange avec le Public ont été prescrites dans l'article 7 de l'AOEP Arrêté d'Ouverture de l'Enquête Publique. Au total 11 RIEP se sont déroulées pendant l'enquête publique. Les dates et lieux ont été choisis par le Maître d'Ouvrage et la Commission d'enquête avant le début de l'enquête publique :

- Serres le Lundi 5 Mai,
- Les Mées le Mardi 6 Mai,
- Carpentras le Mardi 13 Mai,
- Bagnols-sur-Cèze le Mercredi 14 Mai,
- Béziers le Jeudi 15 Mai,
- Florac le Lundi 19 Mai,
- Alès le Mardi 20 Mai,
- Saint-Rémy-de-Provence le Mercredi 21 Mai,
- Gardanne le Jeudi 22 Mai,
- Brignoles le Lundi 26 Mai,
- Apt le Mardi 27 Mai.

A la demande d'une réunion supplémentaire dans le 04 ou le 05, le Président de la Commission d'Enquête a organisé une réunion supplémentaire à La Brillanne le Lundi 2 Juin.

Par ailleurs, la Commission d'enquête a réalisé des réunions en visioconférence avec différentes personnes publiques :

- ✓ DREAL PACA le 4 Avril,
- ✓ DRAAF PACA : M Christian WAWRZYNIAK le 13 Mai,
- ✓ ADEME PACA : Mme Stéphanie LEMAÎTRE le 22 Mai,
- ✓ DRAAF Occitanie : Mme Gwenaëlle BIZET le 26 Mai.

La Commission d'enquête a également réalisé deux réunions en visioconférence avec la fédération FNE France Nature Environnement des Bouches du Rhône le 2 Mai et 20 Mai avec des représentants de FNE PACA, FNE 13, CANOPEE, ALNP...

2 Bilan général de l'enquête

2.1 Bilan quantitatif

2.1.1 Comptabilisation des contributions

Cette enquête publique a totalisé 2086 contributions ventilées en 5030 observations.

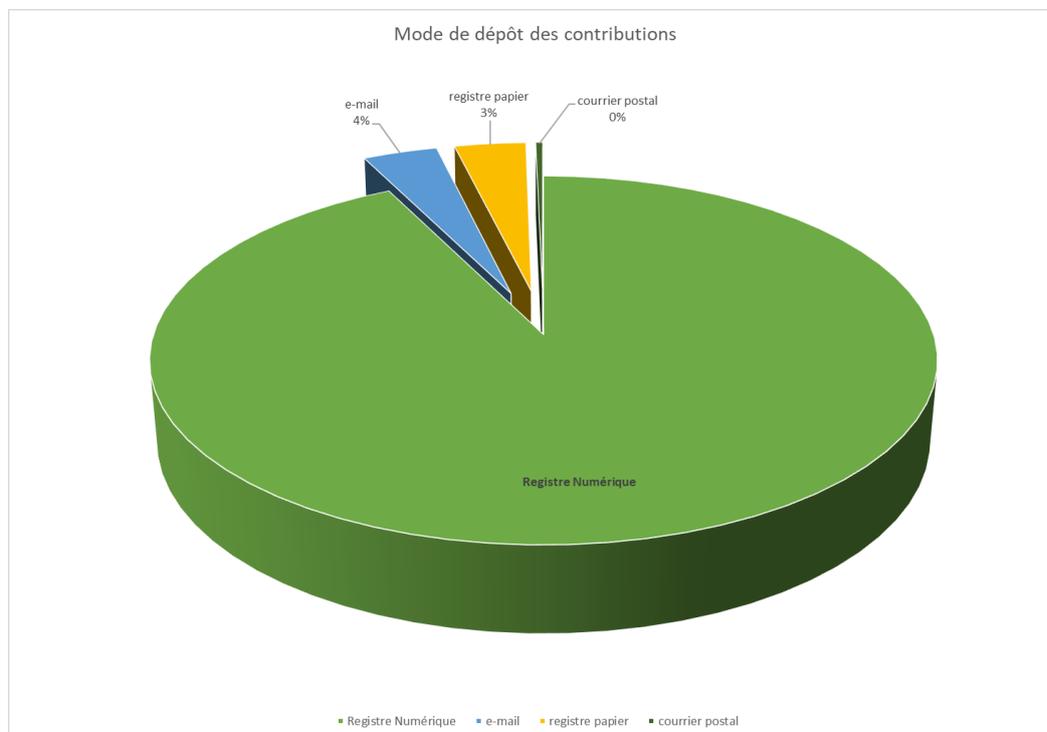
La Commission d'enquête précise qu'UN déposant effectue UNE contribution et UNE contribution comporte X observations, chaque observation étant rattachée à UN seul thème.

2.1.2 Mode de dépôt des contributions

Comme indiqué dans l'Arrêté d'Ouverture de l'Enquête Publique, le public a pu déposer ses contributions selon 4 modes :

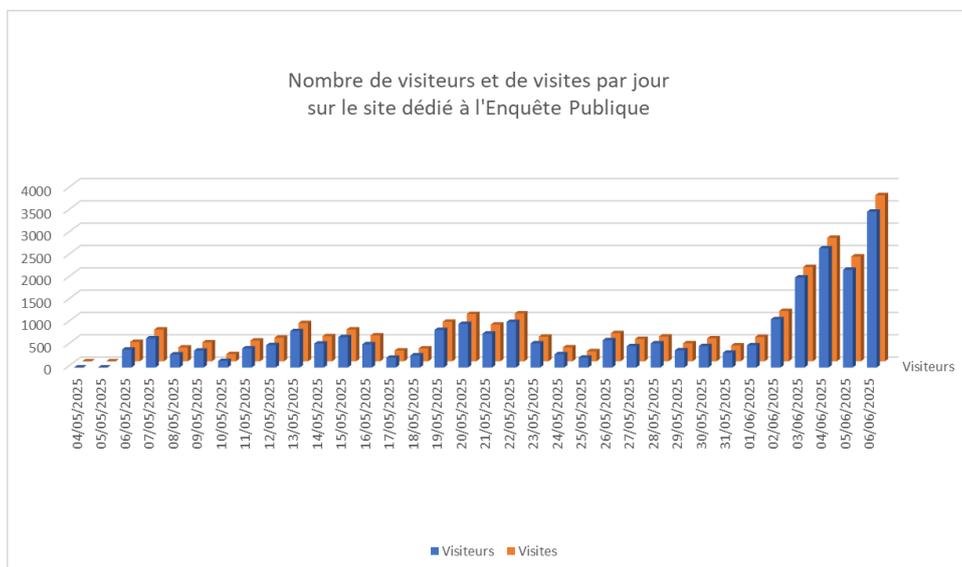
- Sur le RD Registre Dématérialisé,
- Sur les registres papier mis à disposition dans les 15 lieux d'enquête,
- Par courrier électronique,
- Par courrier postal.

Le public a majoritairement privilégié les modes de dépôt par voie électronique sur le RD Registre Dématérialisé : 93% des contributions.



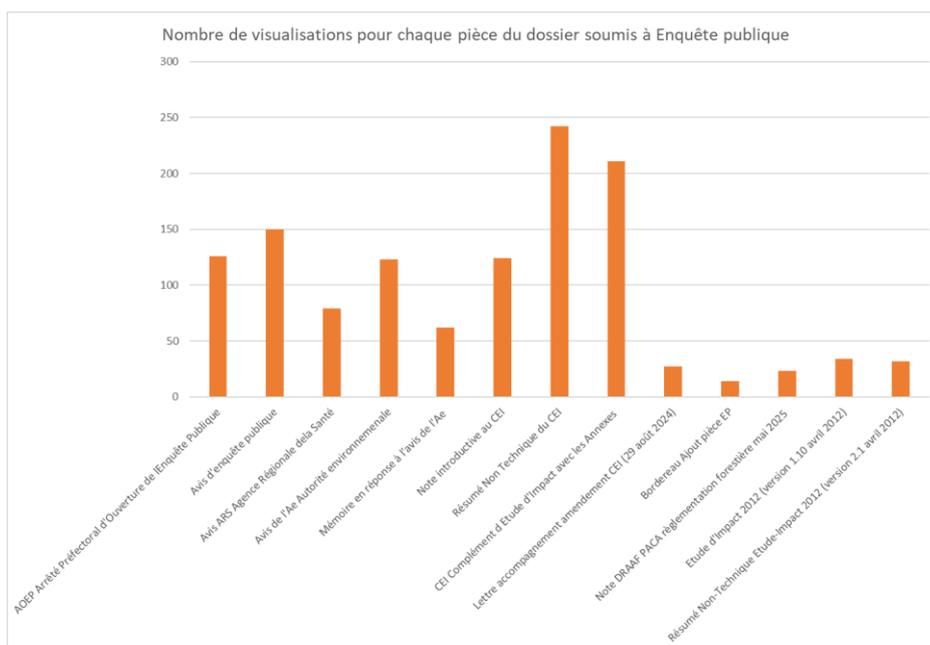
2.1.3 Consultation du dossier d'enquête

Au terme des 33 jours d'enquête publique, le site internet dédié au Complément d'Etude d'Impact prenant en compte les effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale biomasse GAZELENERGIE a été visité par un total de 7461 visiteurs. Il apparaît que la consultation du site a fortement augmenté à la fin de la période d'enquête.



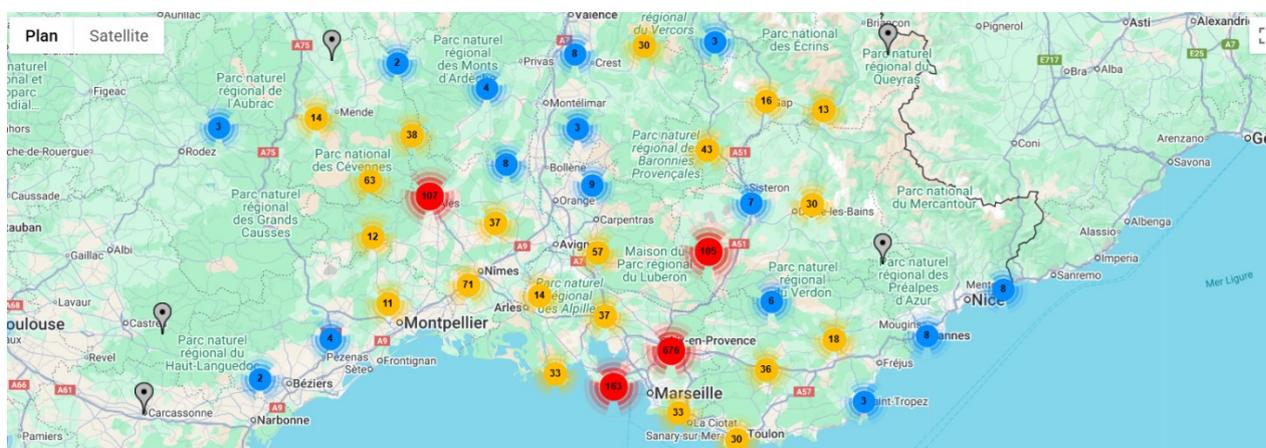
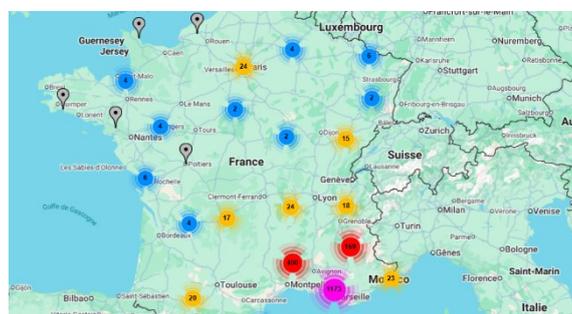
2.1.4 Les pièces du dossier consultées

Les deux pièces du dossier soumises à enquête publique les plus visionnées ont été le Résumé Non Technique (242 visionnages), le Complément d'Etude d'Impact (211 visionnages). Il est noté que l'Avis d'enquête publique et l'AOEP Arrêté d'Ouverture de l'enquête publique, l'avis de l'Ae, la Note Introductive ont été visionnés plus de 100 fois.



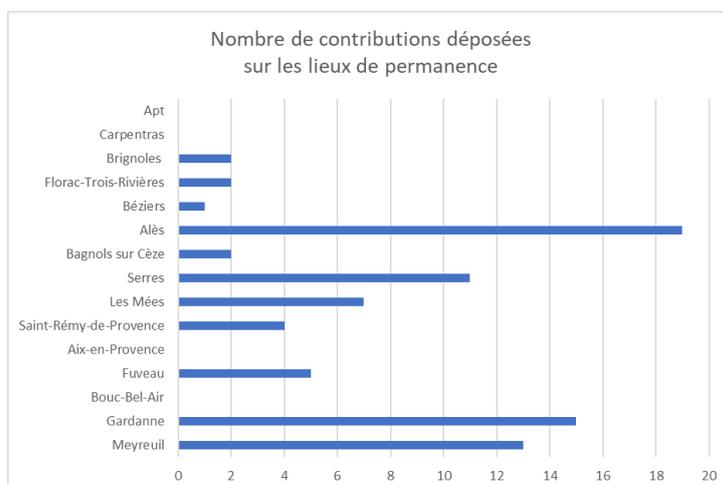
2.1.5 Provenance géographique des contributions numériques

Il est observé une participation majoritairement au niveau du périmètre de l'enquête publique.



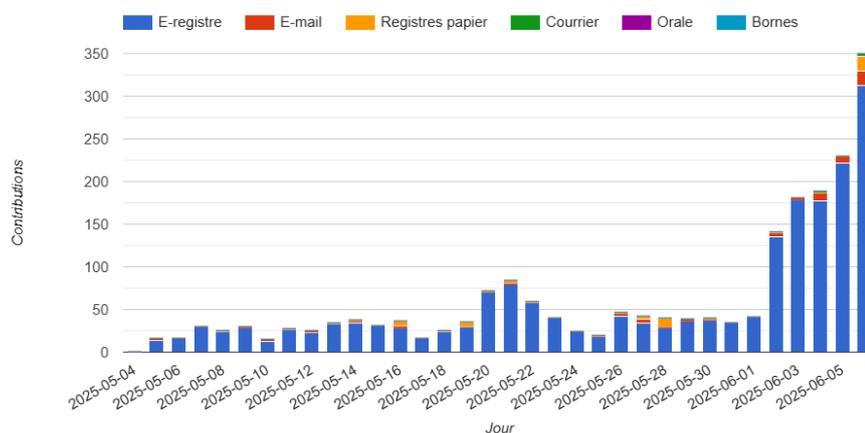
2.1.6 Fréquentation des lieux de permanence

Sur les 15 lieux de permanence, 11 lieux ont reçu des contributions sur leur registre papier. Les lieux de permanence d'Alès, Gardanne, Meyreuil et Serres ont reçu plus de 10 contributions. Les lieux de permanence de Bouc-Bel-Air, Aix-en-Provence, Carpentras, Apt n'ont reçu aucune contribution.



2.1.7 Période de dépôt des contributions

Il est observé que le public a déposé massivement ses contributions en fin de la période d'enquête : jusqu'à plus de 200 contributions par jour les 3 derniers jours.

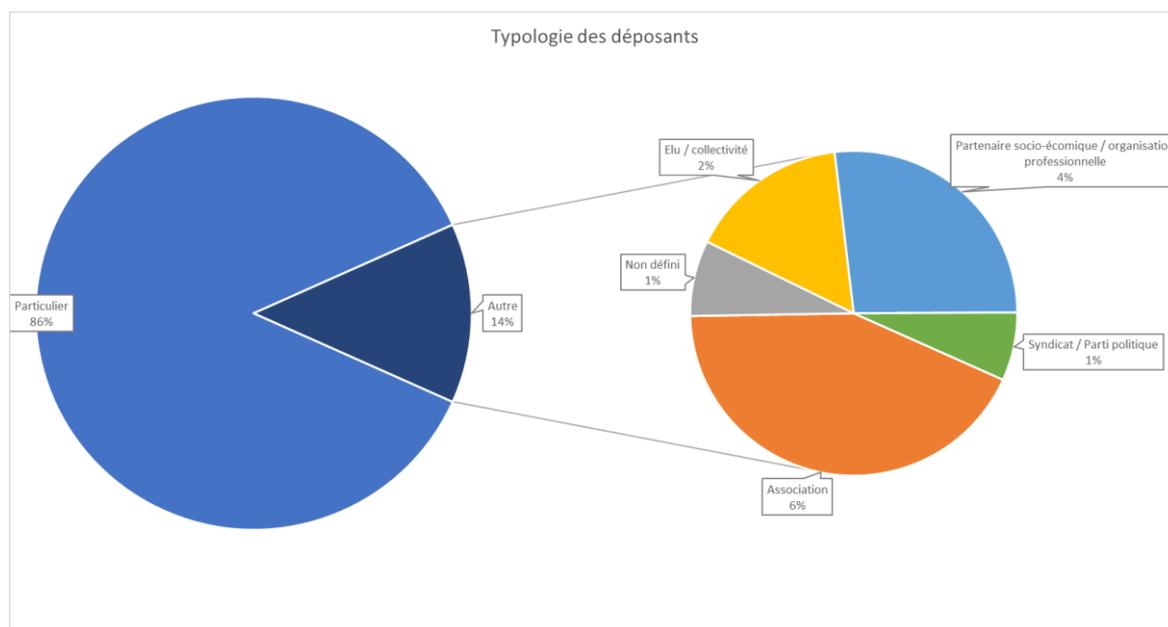


2.2 Bilan qualitatif

2.2.1 Typologie des déposants

Les contributions ont été déposées par différents catégories d'auteur :

- ✓ Des particuliers à 86%,
- ✓ Association, Collectif : 6%,
- ✓ Des partenaires économiques et organisations professionnelles : 4%,
- ✓ Elu/collectivité : 2%,
- ✓ Syndicat, Parti politique : 1%.



2.2.2 Typologie des thèmes retenus

La Commission d'Enquête a basé son analyse sur 6 thèmes :

- L'enquête publique,
- La gestion de la ressource,
- L'impact sur les milieux naturels,
- L'impact sur les sites NATURA 2000,
- Le bilan carbone,
- Hors-sujet par rapport à l'objet de l'enquête publique.

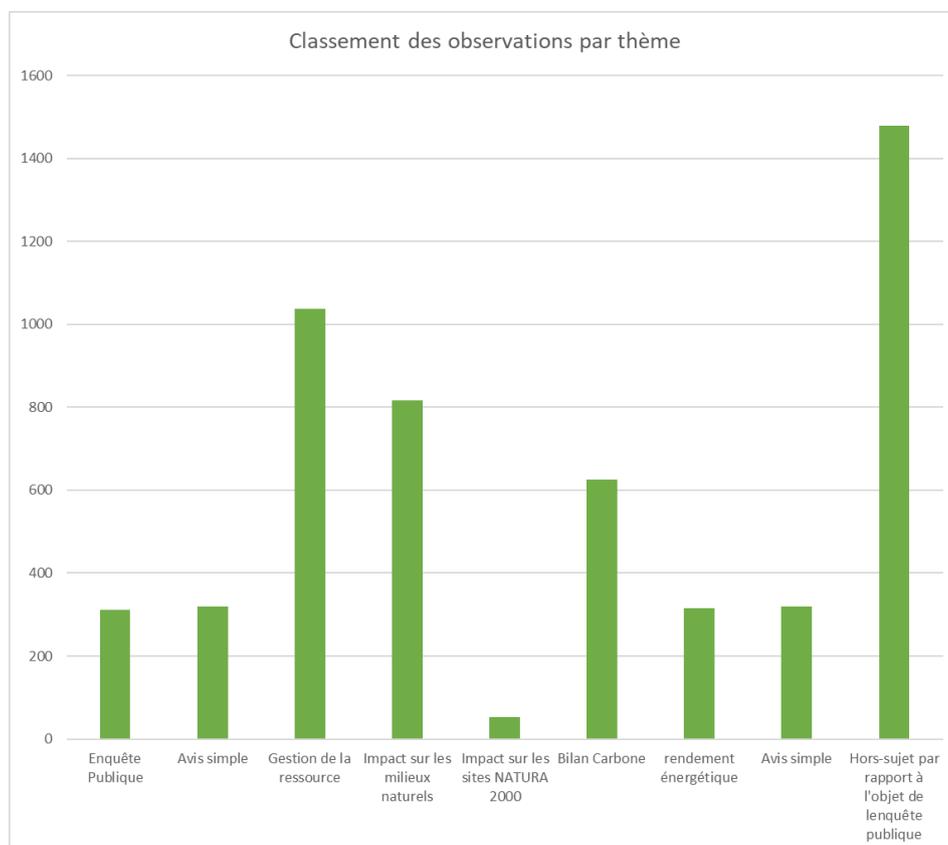
2.2.3 Typologie des lieux retenus

La majorité des contributions concerne l'ensemble des massifs forestiers. Il est cependant relevé des contributions se rattachant à un massif en particulier par exemple la montagne de Lure, les Cévennes...

2.2.4 Les thèmes comptabilisant le plus grand nombre d'observations

Compte tenu du contexte de cette enquête publique, il apparaît un nombre important d'observations classées hors sujet par rapport à l'objet de l'enquête.

Dans le cadre de l'enquête, le thème le plus évoqué est la gestion de la ressource.



2.3 Les Questions exprimées lors des RIEP

Les 12 RIEP ont permis une information du public sur le dossier et une meilleure compréhension du Complément d'Etude d'Impact. Les thèmes abordés lors des questions sont identiques à ceux relevés dans le Registre Numérique et développées dans le paragraphe suivant.

3 Les observations du public

La liste des contributions et observations est jointe en annexe.

Pour chacun des thèmes retenus, la Commission d'enquête indique ci-après le bilan chiffré, la typologie des déposants, les principaux sous-thèmes soulevés, les questions au Maître d'Ouvrage provenant du public et celles de la Commission d'Enquête.

La Commission d'enquête a relevé des avis « simples » représentant les contributions dans lesquelles le contributeur exprime seulement un avis favorable ou défavorable au projet sans argument : ils s'élèvent à 320. Une enquête publique n'est pas un vote pour ou contre un projet : l'objectif est l'information et la participation du public ainsi le PV de synthèse reporte les observations, questions et propositions du public.

3.1 L'enquête publique : Procédure, périmètre de l'EP

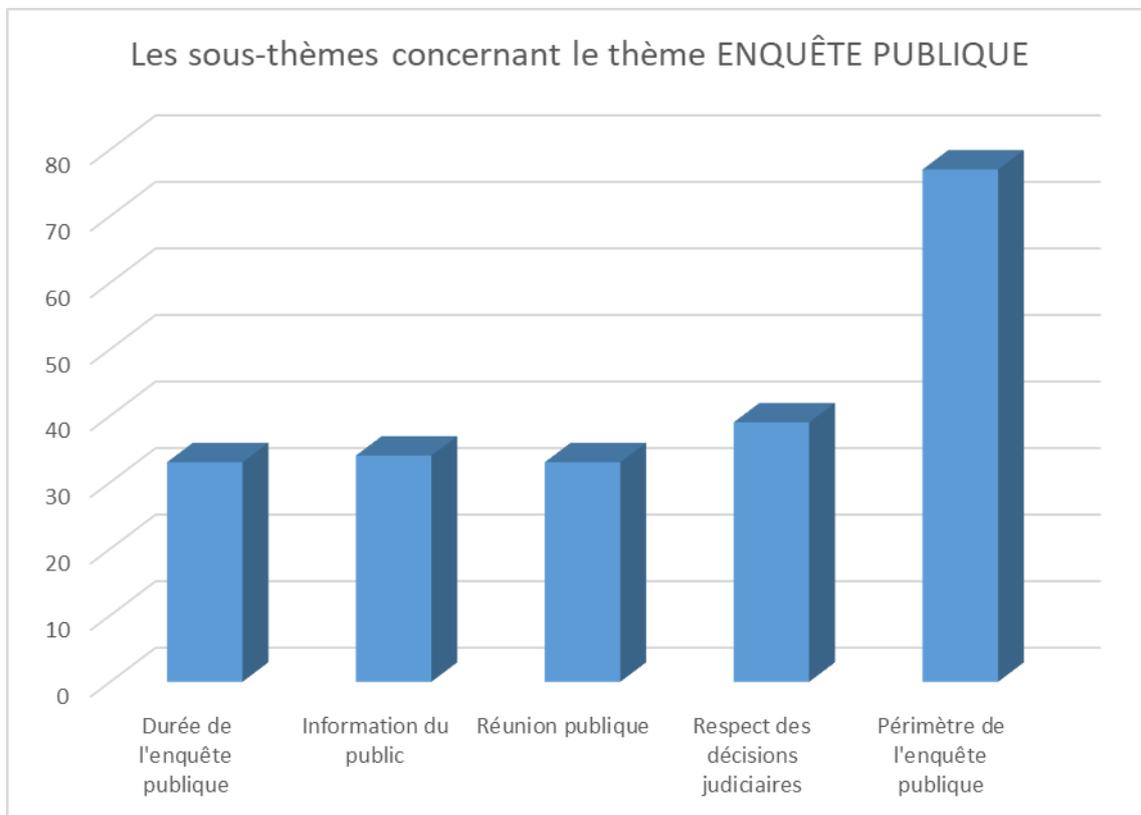
3.1.1 Bilan chiffré et typologie des déposants

Le nombre d'observations sur le thème Enquête Publique s'élève à 312.

Elles ont été en majorité déposées par des particuliers mais des associations, des élus/collectivités et des organismes socio-professionnels se sont également manifestés comme AgroParisTech, ALTEO, ARPCV Association pour le Reboisement et la Protection du Cengle Sainte Victoire, Association Amis de la Terre 13 Provence, Association Arc fleuve vivant, Association ASPIC, Association CLIMAT05, Association Les Amis du Parc 06, Association Naturelure, Association Protection Environnement Gaujac , Association protection Collines peypinoises, Association Saint Gély Nature, Association Uzège Pont du Gard, Association Ligue de Défense des Alpilles, Association Animale Aupsoise, CANOPEE, CCIM Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille Provence, CCIV Chambre de Commerce et d'Industrie du Var, Collectif citoyen Biver Gardanne, Collectif CISTUDE, Commune de Beaurecueil, commune de Cassagnoles, commune de Colibrières, Ebbd, Elan & Connect, FNE Bouches-du-Rhône, FNE Occitanie, FNE PACA, Groupe de Surveillance des Arbres, LPO PACA, Maire de Beaurecueil, Maire de Poletières, Mairie de Marignac en Diois, Mairie de Montferrat , MarseillesansCSR (Collectif Marseille sans Combustible Solide de Récupération), Oasis des 3 chênes, Présidente Gadagne

Environnement, UFC que choisir, UNADRAC, Union Régionale des Propriétaires Forestiers...

3.1.2 Principaux thèmes soulevés



Les principaux thèmes soulevés sont :

- La durée de l'enquête publique,
- L'information concernant l'enquête publique,
- Les RIEP Réunion d'Information et d'Echange avec le Public,
- Le respect des décisions judiciaires,
- Le périmètre de l'enquête publique.

3.1.3 Durée de l'enquête publique

Les observations demandent une prolongation de l'enquête généralement de 15 jours compte tenu de la complexité du sujet et son étendue géographique ou encore pour laisser aux communes le temps de délibérer.

3.1.4 Information du Public

Alors que quelques observations estiment que le CEI, Complément d'Etude d'Impact apporte une bonne information, de nombreuses observations regrettent que seuls 8 départements sur les 16 concernés aient bénéficié d'un lieu de permanence ou d'une RIEP Réunion d'Information et d'Echange avec le Public.

Une observation souligne l'impossibilité de se rendre sur un des lieux de permanence compte tenu de leur éloignement.

Une observation estime que les réponses du Maître d'ouvrage ne sont pas concluantes sur les questions de l'Ae Autorité environnementale au sujet des particules produites.

On note que l'Union Régionale des Propriétaires Forestiers estime que le public n'a pas les connaissances requises en matière forestière et qu'il réagit de façon émotionnelle.

3.1.5 RIEP Réunion d'Information et d'Echange avec le Public

Certaines observations soulignent que ces RIEP étaient constructives mais la majorité déplore que seuls 8 départements sur les 16 concernés en aient bénéficié.

Plusieurs observations regrettent que tout le monde n'ait pas pu s'exprimer pendant ces RIEP, certains se questionnent sur la présence d'agents de sécurité dans la salle.

Enfin, comme les RIEP de SERRES et des MEES ont eu lieu le premier et deuxième jour de l'enquête, il est demandé l'organisation de nouvelles RIEP dans les départements du 04 et 05.

3.1.6 Respect des décisions judiciaires

Plusieurs observations parlent d'un mépris de la décision du Conseil d'Etat, désapprouvent la poursuite de l'exploitation de la Centrale tant que la décision judiciaire n'aura pas été prise. Il est aussi estimé que le CEI ne répond pas de façon suffisamment précise aux demandes de la CAA Cour Administrative d'Appel sur la définition des sources d'approvisionnement. Enfin, il est mentionné que dans la décision du 10 Novembre 2023, l'enquête publique devait avoir lieu sous 12 mois.

3.1.7 Périmètre de l'enquête publique et conditions process de la Centrale

3.1.7.1 Périmètre de l'enquête publique

Il est relevé une incompréhension totale du choix d'un périmètre des 324 communes dans 16 départements alors que le bassin d'approvisionnement « local » couvre 4307 communes dans 17 départements.

On note que La Ligue de Défense des Alpilles regrette que le zonage des prélèvements forestiers potentiels n'ait pas été défini assez précisément pour que les communes forestières touchées puissent donner leur avis en connaissance de cause.

Il est relevé que certaines communes couvertes de résineux ne sont pas dans la liste alors que d'autres communes peu boisées y sont.

Des communes comme RABOU (05), CABRIS (06), CENDRAS (30), SAINT-PRIVAT-DE-CHAMPCLOS (30), MONTFERRAT (30) entièrement en site Natura 2000 s'étonnent d'être sur la liste.

A NOTER : les questions du public apparaissent sous la forme « **Question n°** » et celles de la Commission d'enquête apparaissent « **Question CE n°** »

Question n°1 : Le bassin d'approvisionnement en bois « local » de la Centrale de Provence concerne 4307 communes sur 17 départements. Comment et pourquoi seulement 324 communes sur 16 départements ont-elles été retenues pour le périmètre de l'enquête publique ?

Question n°2 : Est-ce qu'une commune peut s'opposer à l'exploitation de sa forêt ?

Question CE n°3 : *Dans sa note du 17 avril (250417 GM Réponse taux élevé.docx), GAZELENERGIE écrit, à propos de la méthode de détermination du taux de prélèvement : Nous avons deux sources pour qualifier le prélèvement quantitatif :*

- *Une donnée fiable qui repose sur notre outil de traçabilité des approvisionnements, qui nous renseigne à l'échelle de la commune pour les prélèvements passés (2018-2024),*
- *Une enquête (OBBOIS) auprès de nos fournisseurs pour cartographier leur prévisionnel de coupes sur le futur (2025-2035). Aucun fournisseur ne peut répondre de façon précise à l'échelle communale. Ce sont donc des « patates » qui ont été dessinées, avec des indications de volume et le souci d'OBBOIS d'être le plus précis géographiquement. Le volume global de bois prévisionnel sur la « patate » a ensuite été ventilé entre les communes en fonction de leur surface boisée. En conséquence, une commune très faiblement boisée peut se retrouver identifiée dans un polygone cartographique dans lequel, en réalité, c'est sa voisine qui sera principalement impactée.*

Pour les volumes prévisionnels 2025-2035, il serait logique que le prélèvement à l'hectare boisé retenu pour l'estimation soit uniforme sur chaque « patate » ; la dernière phrase semble pourtant indiquer que, pour une même « patate », avec la méthode de ventilation communale retenue, le prélèvement à l'hectare boisé pourrait différer d'une commune à l'autre. Cela signifie-t-il que, dans les polygones

correspondant à chaque « patate », il n'y a pas eu masquage préalable des zones non boisées (selon la BD Forêt), pour affecter le prélèvement prévu dans la «patate» aux seules surfaces boisées qu'elle englobe, avant de calculer, par croisement avec les limites communales, la répartition de ce prélèvement par commune ?

Si ce masquage n'a pas été effectué, peut-on le tester ?

Question CE n°4 : A la suite des échanges avec le Maître d'ouvrage concernant la Méthodologie de détermination du périmètre de l'enquête publique, la Commission d'Enquête a les questions suivantes :

- ✓ Pourquoi dans des départements fortement boisés, la méthode n'a donné qu'une seule commune dans chacun de ces départements ?
 - BAGES non boisée dans les Pyrénées Orientales,
 - CABRIS commune périurbaine dans les Alpes-Maritimes dont la partie forestière est située en EBC Espaces Boisés Classés selon le PLU,
 - La petite commune du VERNET dans l'Ariège, d'ailleurs à plus des 250 km.
- ✓ Que font les communes d'ALTHEN-LES-PALUDS et MONTEUX situées dans la zone de maraîchage entre AVIGNON et CARPENTRAS dans la liste des 324 communes ?

3.1.7.2 Conditions process de la Centrale de Provence

C'est l'hypothèse d'un fonctionnement de 5 000 h/an qui a été retenu pour la préparation du Complément d'Etude d'Impact.

Question CE n°5 : le nombre annuel d'heures de fonctionnement retenu est-il bien de 4 000 h ? A quelle date ce scénario est-il mis en œuvre ?

Question CE n°6 : Le cas échéant, sur la base de 4 000h/an, quelles sont les quantités prévues en :

- plaquettes d'origine locale,
- plaquettes d'origine internationale,
- broyats issus de bois b)i et b)v,
- broyats issus de classe A SSD,
- Charbon, PCR.

Question CE n°7 : L'exploitation de la Centrale pour 4 000 heures est-elle définie dans une temporalité de 6 mois continue ou autre ?

Question CE n°8 : Pourquoi la Centrale fonctionne-t-elle de façon discontinue depuis le mois de Janvier ?

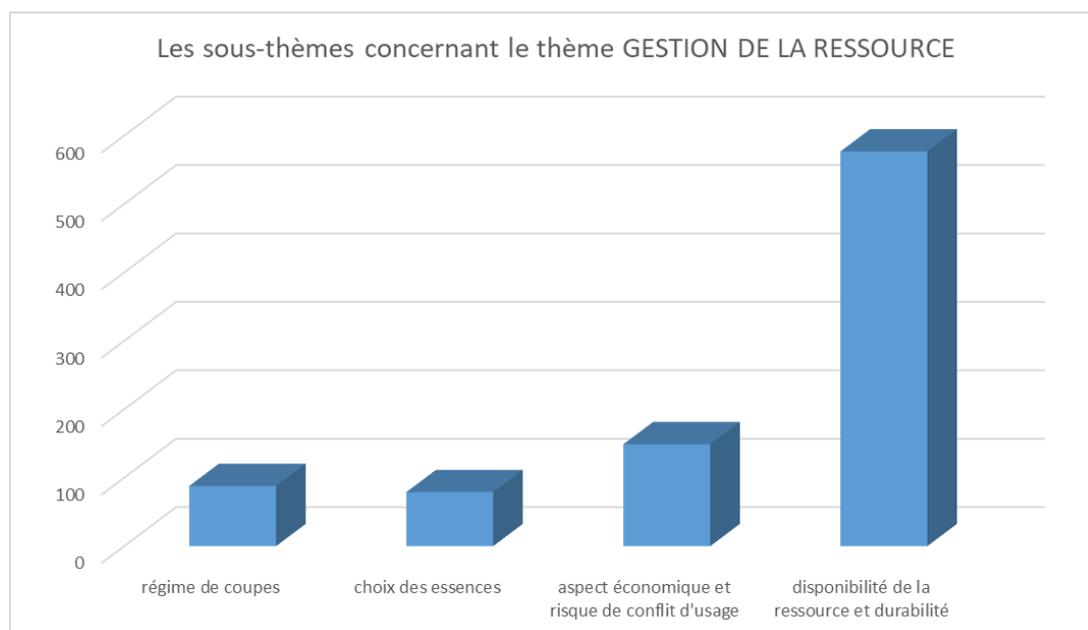
3.2 Gestion de la ressource en bois

3.2.1 Bilan chiffré et typologie des déposants

Le nombre d'observations sur la gestion de la ressource s'élève à 1038 observations.

La majorité des observations est déposée par des particuliers. On note également la participation d'élus/collectivités, d'associations, d'organismes socio-professionnels comme APEG Association du Pays de Grignan et de l'Enclave des Papes, ARPCV Association pour le Reboisement et la Protection du Cengle Sainte Victoire, ARRA, ASL Concors, ASPEC Association de Sauvegarde et de mise en valeur du Patrimoine et de l'Environnement de CRORS (05), Association Attac Uzège, AMILURE Association Les Amis de la montagne de Lure, Canopée, salariés Centrale de Provence GEG, CEPG, CNRS Museum Histoire Naturelle, Collectif Soulèvement de la Terre, Confédération paysanne, FNE PACA, FNE13, FNE84, SAPN-FNE05, FRANSYLVA Idex, GAGNERAUD CONSTRUCTION, GEG, GR Environnement, Groupe SNEF, HBTE, Hy2gen, INRAE/INSA, Mairie de Trescléoux, Marseille sans CSR, Medianimaux, Réseau pour Alternatives forestières, SAS PYROVIGIL, SAUR, Syndicat mixte des pays des Cévennes, Syndicat SMI, Union Régionale des propriétaires forestiers privés SUD PACA, VALEOR, Association des Communes forestières des Alpes de Haute-Provence, Syndicat Mixte d'Eygues en Aygues (SMEA), SOS Forêt, EcoRaison, Oïkos Kaï Bios, CNPF Occitanie PACA, CIQ Millois, CIQ Fuveau-Ouest, Association APPREME, Meyreuil Environnement ...

3.2.2 Principaux thèmes soulevés



Les principaux thèmes soulevés sont :

- Régime de coupe,
- Choix des essences,
- Aspect économique et risque de conflit d'usage,
- Disponibilité, Durabilité de la ressource et choix des secteurs. On relève 4 sujets :
 - Localisation de la ressource,
 - Disponibilité de la ressource et pertinence des données,
 - Durabilité de la ressource,
 - Exploitation de la ressource.

3.2.3 Régime de coupe

Alors qu'une majorité d'observations critique et craint les coupes « rases » ou coupes « à blanc » non suivies de régénération comme à SOUSTELLE (30), d'autres regrettent le manque de contrôle des certifications PEFC et FSC.

Des particuliers comme ceux de MENDE (48), GAGNIERES (30), CONGENIES (30) dénoncent la pratique de « coupes rases », de « coupes à blanc », du dessouchage en indiquant que les bûcherons ont des contraintes économiques qui ne leur permettent pas de respecter la réglementation. D'autres particuliers comme à ARCHAIL estiment que la demande est disproportionnée par rapport à la taille de la commune et demandent que soit épargnée la Pépinière. A SAINTE-CROIX DE CADERLE, il est demandé que la forêt soit épargnée.

Certains doutent du respect des consignes d'abattage compte tenu que beaucoup d'ouvriers forestiers sont étrangers.

Cependant, on note également des observations approuvant les opérations sylvicoles. Elles réduisent en effet le risque incendie et participent à la bonne gestion des forêts si elles sont pratiquées dans un cadre réglementaire. Les prélèvements de bois doivent respecter le SRFB Schéma Régional de la Forêt et du Bois. Les prélèvements sont inférieurs à la croissance des arbres ; il est nécessaire de réaliser du dépressage et des éclaircies permettant la pousse de spécimens plus beaux, le développement de la biodiversité dans ces milieux ouverts.

Question n° 9 : Comment sont exploitées les forêts publiques et privées ?

Question n°10 : Dans quel contexte les coupes rases sont-elles autorisées ?

Question n°11 : Quelles mesures sont prises pour empêcher les coupes rases ?

Question n°12: Comment sont formés les ouvriers forestiers ? Comment sont contrôlées les sociétés exploitantes ?

Page 61 du complément d'étude d'impact, on relève : « *Comme présenté au chapitre 2.1.3.3, la sylviculture en futaie ... Toutefois les coupes rases ne sont pas pratiquées dans les itinéraires de gestion sylvicole des futaies résineuses qui constituent la quasi intégralité des approvisionnements de GAZELENERGIE, via la certification PEFC...* ». Cette disposition apparaît en contradiction avec la mesure 5 de la proposition de guide des bonnes pratiques qui incite à limiter les coupes rases à 5 ha (dernier recours).

Question CE n°13 : Quelles précisions GAZELENERGIE peut-il apporter à ce sujet ?

3.2.4 Choix des essences

Beaucoup voient une aberration écologique dans l'importation de bois du Brésil. Certains interrogent sur le terme de durabilité appliqué aux boisements d'eucalyptus récoltés par coupes rases au bout de 7 à 9 ans et cultivés avec des pesticides.

Question CE n°14 : GAZELENERGIE indique imposer la certification FSC à ses provenances du Brésil ; s'agit-il de bois provenant de forêts "certifiées" au sens strict, ou de "Bois Contrôlé FSC" au sens que donne FSC à ce terme (<https://fr.fsc.org/fr-fr/mise-en-oeuvre/bois-controle>), pouvant donc provenir de forêts non certifiées ? Quelle est la certification FSC pour GAZELENERGIE : 100% FSC, FSC recyclé, FSC MIX ?

Le sujet des pesticides et des intrants est aussi critiqué pour la sylviculture française.

Question n°15 : L'utilisation de pesticides est-elle autorisée dans la sylviculture française et étrangère (Brésil, Espagne, Italie) ?

Des observations indiquent que le pin d'Alep ne peut être utilisé qu'en bois-énergie.

L'ARPCV Association pour le Reboisement et la Protection du Cengle Sainte Victoire préconise le reboisement en feuillus endémiques pour résister aux incendies.

Question n°16 : Quelles essences est-il prévu de planter pour remplacer les résineux comme les pins d'Alep ?

Des observations craignent le reboisement en monoculture alors que PYROVIGIL indique que GAZELENERGIE soutient financièrement le reboisement en essences climatiquement résilientes, plantées en mosaïque selon le modèle prôné par le GREC-SUD, ce qui augmente de 15 % la résistance aux pathogènes tout en maintenant une production ligneuse viable.

Question n°17 : Comment GAZELENERGIE participe-t-il au reboisement indiqué par PYROVIGIL ?

L'Association ARRA souligne l'importance de la garrigue en tant qu'écosystème.

Question n°18 : Quelles mesures sont prises pour protéger la garrigue et son écosystème ?

Le Syndicat mixte du Pays des Cévennes regrette que certaines essences ne soient pas admises dans le plan d'approvisionnement (châtaignier et chêne vert sur les sylvoécotons Cévennes et Garrigues) : pour les peuplements qui dépérissent face au dérèglement climatique, le débouché bois-énergie est leur seule issue et les grandes chaufferies ont a priori davantage de capacité technique à accueillir ces types d'essences en comparaison de petites chaufferies.

Question n°19 : Le plan d'approvisionnement de la Centrale de Provence prévoit-il la collecte des châtaigniers, voire les chênes verts des SER Cévennes et Garrigues ?

3.2.5 Aspect économique et risque de conflit d'usage

Alors qu'AMILURE (association des amis de la montagne de Lure) met en évidence que « l'accroissement des surfaces boisées depuis 150 ans a créé un capital de 2,5 Gt de bois qui aiguise l'appétit des sociétés financières », des particuliers (dont des retraités de l'ONF, le Réseau Alternatives forestières...) s'inquiètent de la concurrence « déloyale » par rapport aux chaufferies locales. Ils craignent de fortes tensions pour le marché du bois énergie.

Des contributions relèvent également, dans certains secteurs, l'existence de nombreux projets photovoltaïques consommateurs d'espaces boisés.

L'association des Communes Forestières des Alpes-de-Haute-Provence s'inquiète des risques encourus avec l'activité de GAZELENERGIE vis-à-vis des filières de valorisation existantes, en particulier celle du bois-énergie collectif. Les communes ont agi depuis plus de 20 ans pour le développement du bois-énergie permettant de valoriser du bois issu de la forêt régionale en circuit-court dans des chaufferies et réseaux de chaleur publics. Ainsi, environ 350 chaufferies de toutes tailles et une centaine en projet ou construction, ont été développées, représentant 135 000 tonnes par an.

Il est mentionné que le projet de GAZELENERGIE vient percuter les choix faits pour des utilisations de la biomasse en local, comme dans le PCAET de la communauté de communes du Sisteronais-Buëch.

Par ailleurs, des partenaires socio-économiques et organisations professionnelles comme FRANSYLVA, l'ASL Concors, GP Environnement, SNEF estiment que le projet permettra aux propriétaires d'entretenir leurs forêts, de trouver des débouchés à un bois de peu de valeur, d'améliorer la protection contre les incendies, d'obtenir une forêt résiliente au changement climatique.

Enfin, ces partenaires socio-économiques et organisations professionnelles ainsi que PYROVIGIL mentionnent que le projet va permettre le développement des métiers du bois et la génération d'emplois locaux comme bûcherons spécialisés en coupes sélectives DFCI (formation certifiée AFPA), conducteurs d'engins équipés de capteurs IoT pour le tri automatique des essences, techniciens en pyro-gazéification pour la transformation des résidus ligneux en biocarburant...

Le conflit d'usage risque de se produire pour des utilisations en circuit local (type chaufferies communales) et autres projets ; SYLVIANA liste les projets biomasse à venir en 2025/2026/2027 évalués à 374 kt/an :

Projet validé et en cours - Réseau de chaleur et de froid ou Industriel			
Site	Consommation en kt/an	Département	Ville
Démarrage 2025-2026-2027			
Pb4	240	Bouches du Rhone (13)	Aix en provence
Extension du réseau-Aix en Provence (SOVEN)	10	Bouches du Rhone (13)	Aix en provence
DSP Avignon Reseau Chaleur	25	Vaucluse (84)	Avignon
Canjuers (Dalkia)	5	Var (83)	Comps sur Artuby
Cannes Bocca Energie (Idex)	10	Alpes Maritimes (06)	Cannes
PANZANI	10	Bouches du Rhone (13)	Marseille
Réseau de chaleur-Salon de Provence	20	Bouches du Rhone (13)	Salon de Provence
A l'étude			
AXENS	25	Gard (30)	Salindres
DSP Isle/Sorgues Réseau de chaleur	12	Vaucluse (84)	Isle/Sorgues
Réseau de chaleur Vitrolles	17	Bouches du Rhone (13)	Vitrolles
Total	374 kt		

Par ailleurs, il est rappelé qu'actuellement sur le bassin Sud de la France, la biomasse est déjà exploitée par 3 gros consommateurs :

- FIBRE EXCELLENCE à Tarascon : pas d'obligation de se conformer à un plan d'approvisionnement arrêté par l'Etat -> 530 000 m³/an en PACA,
- SYLVIANA à Brignoles : 140 000 t/an dans un rayon de 100 km,
- Chaufferie Pierrelatte : 150 000 t/an dans rayon de 200 km.

Ces chiffres sont à comparer avec les données des PRFB, notamment le PRFB PACA qui affichait comme objectif une récolte de 1,6 Mm³/an soit le double de la récolte de 2019. Dans les faits, il est à noter que la récolte de 2022 était de 0,7 Mm³ et celle de 2024 de 0,63 Mm³ en BO/BI/BE.

Question CE n°20 : Comment le plan d'approvisionnement de GAZELENERGIE peut-il s'articuler avec les PCAET ? GAZELENERGIE a-t-il eu des contacts avec certaines collectivités à ce sujet ?

Question CE n°21 : Quels engagements GAZELENERGIE pourrait-il prendre pour ne pas déséquilibrer la consommation locale en biomasse, au-delà de la mise en œuvre des plafonds régionaux annoncés dans la mesure R4 pour la période 2025-2027 ?

Question CE n°22 : Le projet est une opportunité pour les propriétaires forestiers, mais la filière a besoin de temps pour se structurer : est-il envisageable de prévoir une montée en puissance progressive et contractualisée pour la filière locale ?

Le dossier d'enquête fait état du contrat de rachat de la production d'électricité de Provence 4 Biomasse signé fin 2024, qui porte sur un volume de production d'électricité représentant environ 4 000 heures de marche annuelle.

Question CE n°23 : Ce contrat est-il assorti de conditions relatives à l'approvisionnement en bois de la Centrale, dans des conditions similaires ou non à celles qu'exigeaient les articles 4.2 (présentation préalable d'un plan d'approvisionnement) et 6.4 (respect du plan, sous peine de sanctions) du cahier des charges de l'appel d'offres "CRE4" de 2010 ? De nouvelles clauses concernant l'approvisionnement en bois ont-elles été insérées ? Pouvez-vous nous les transmettre ?

3.2.6 Localisation de la ressource

L'absence de cartographie précise des massifs qui seront réellement exploités, de localisation du périmètre des zones d'approvisionnements, de précisions sur les quantités prélevées, les essences exploitées, les types de coupes a frustré les lecteurs du dossier et suscité un grand nombre d'observations de la part d'associations, d'élus, de particuliers... dont certains signalent que l'analyse du dossier ne peut dans ces conditions que rester très générale.

Des particuliers, des communes comme celles VIALAS (48), CHANAC (48), MENDE (48), ARCHAIL (04)... vont jusqu'à s'inquiéter de la disparition de leurs forêts.

La commune d'AUJARGUES (30) déplore qu'il n'y ait aucun zonage précis sur la commune et donc une incertitude majeure sur l'impact réel des coupes.

La remarque selon laquelle « parmi les plus de 4 000 communes couvertes par l'aire géographique d'impact de la Centrale thermique de Provence, seules 324 ont été sélectionnées » est à mettre en relation avec le périmètre de l'enquête.

Le travail de terrain effectué auprès des principaux fournisseurs de GAZELENERGIE a permis d'obtenir une visibilité géographique plus détaillée des zones de récolte potentielles sur la durée prévisionnelle du plan d'approvisionnement, ainsi que des indications d'essences, de volumes et de types de coupe.

Question CE n°24 : Auprès de combien de fournisseurs ce travail a-t-il été conduit ?

Question CE n°25 : A partir de ces données, GAZELENERGIE peut-il préfigurer annuellement, la répartition quantitative et géographique (département, SER voire commune) de son approvisionnement en bois local pour les 5 ans à venir ?

Question CE n°26 : Des lettres d'intention ou des contrats ont-ils à ce jour été signés avec les fournisseurs ? Pour quels volumes ou tonnages, pour quelles durées et dans quelles zones (SER ou département) ?

Plusieurs exploitants forestiers ont évoqué les difficultés de trésorerie de leur entreprise, dues essentiellement, à la saisonnalité de la fourniture de bois aux utilisateurs. Le stock dormant, même temporaire n'est pas toujours possible, faute d'emplacement et induit un coût. Les emprunts contractés pour l'acquisition des matériels notamment forestiers ont des échéances mensuelles à honorer.

Question CE n°27: Est-ce que GAZELENERGIE, compte-tenu de ces situations pouvant fragiliser significativement les entreprises d'exploitation forestière, a adapté ses contrats d'approvisionnement avec des clauses de règlements mensuels en conséquence ? Si non est-ce envisagé ?

3.2.7 Disponibilité de la ressource et pertinence des données

L'annexe B au complément d'étude d'impact (étude INRAE de 2018 complétée en 2024) porte sur les SRB, PNR et SRCE.

Question CE n°28 : Pourquoi cette étude n'a-t-elle pas porté sur les PRFB Programmes Régionaux de la Forêt et du Bois, qui sont pourtant des documents qui orientent fortement les politiques régionales ?

Question CE n°29 : Pourriez-vous indiquer comment le projet de GAZELENERGIE s'inscrit dans les objectifs et les actions des trois PRFB ?

Sur le point concernant la disponibilité, de nombreuses observations s'inquiètent sur la validité des données concernant la biomasse compte tenu de l'augmentation de la mortalité liée au changement climatique.

Une mortalité qui aurait doublé en 10 ans, une croissance ralentie de 4% : compte tenu de l'augmentation de prélèvement, il est demandé de réévaluer la disponibilité réelle et durable de la ressource forestière.

D'autres soulèvent que le prélèvement commence toujours par les zones dont l'exploitation est techniquement ou économiquement plus facile (topographie, desserte, distance par rapport à la Centrale de Provence).

Cependant les propriétaires forestiers comme FRANSYLVA voient ce projet comme une occasion d'utiliser une ressource disponible et non exploitée.

La FNB (Occitanie, PACA, AURA, Lozère-Gard) souligne l'importance de distinguer la disponibilité théorique, de la ressource réellement exploitable à cause de contraintes techniques parfois insurmontables (pente, accès routiers, urbanisation, hyper-morcellement, réserves intégrales) qui empêchent la récolte.

Une autre interrogation, majeure, provient du fait que les chiffres utilisés dans le Complément d'Etude d'Impact pour évaluer les volumes ou tonnages de bois forestiers commercialisés proviennent principalement de l'EAB Enquête Annuelle de Branche menée par l'Etat, enquête qui n'est faite qu'auprès des exploitants forestiers (NAF 02.20Z) et scieurs.

On n'y trouve donc ni les particuliers, ni même la totalité des entreprises qui coupent du bois. En particulier, une grande partie du bois utilisé pour le chauffage domestique échappe à l'enquête annuelle de branche.

Or, l'étude « Situation du chauffage domestique au bois en 2022-2023 » menée par l'ADEME (<https://librairie.ademe.fr/energies/7443-situation-du-chauffage-domestique-au-bois-en-2022-2023.html>), non citée dans le Complément d'Etude d'Impact, fait état de volumes considérables (1 900 000 équivalents stères de bois par an en PACA par exemple), dont une forte proportion relève des modes « auto-approvisionnement » (total ou partiel) et « circuit court » (64 % en PACA), qui paraissent en quasi-totalité échapper à l'EAB Enquête Annuelle de Branche.

Question CE n°30 : GAZELENERGIE estime la « disponibilité technique et économique » annuelle à 4,10 Mt, dont 2,83 Mt sont déjà utilisés et 1,27 Mt ne le sont pas ; l'approvisionnement en bois « local » de la Centrale de Provence (0,24 Mt) représente 5 à 6 % de la disponibilité technique et économique, 18 à 19 % de ce qui n'est pas utilisé. Comment les données disponibles sur le chauffage domestique peuvent-elles être prises en compte pour actualiser ces chiffres ?

Prélèvements associés à un fonctionnement de l'usine sur 4 000 heures

Le portefeuille étudié dans le complément d'étude d'impact correspond à un scénario de 5 000 heures de marche annuelles. Il semble que le scénario effectif s'établisse autour de 4 000 heures.

Question CE n°31 : En utilisant les données de l'enquête menée auprès des fournisseurs pour le scénario à 5 000 heures, comment se traduit géographiquement la répartition à la baisse des volumes d'approvisionnement, avec le scénario à 4 000 heures ?

L'obstacle du morcellement

Il est noté que la forêt est essentiellement privée et morcelée. En effet, d'après les PRFB Plans Régionaux de la Forêt et du Bois des 3 régions, la Commission d'enquête retient :

- La surface moyenne d'une forêt privée est inférieure à 5 ha en OCCITANIE, inférieure à 3 ha en PACA et AURA,
- Environ 90 % des forêts privées d'AURA et de PACA ont une surface inférieure à 4 ha. En AURA, 60 % des forêts privées ont une surface inférieure à 1 ha.

Question CE n°32 : Par quels moyens GAZELENERGIE peut-il contribuer à l'organisation et au regroupement des propriétaires forestiers privés, afin que leurs parcelles puissent disposer d'un document de gestion durable et que l'exploitation en devienne rentable ?

Les ressources alternatives

Le plan d'approvisionnement (p. 16 du Complément d'Etude d'Impact) indique :

- ✓ 50 000 t de bois de classe B b)i et b)v
- ✓ 10 000 t de bois de classe A SSD

Des tensions sur cette ressource sont aujourd'hui avérées, avec les multiples projets utilisant cette biomasse. Une difficulté d'approvisionnement pour ce type de ressource risquerait d'engendrer un report sur le bois forestier local.

Question CE n°33 : La disponibilité de ce type de bois a-t-elle été étudiée ? Des prospectives ont-elles été faites ?

Question CE n°34 : La possibilité d'utiliser d'autres ressources type plaquettes paysagères, plaquettes bocagères a-t-elle été étudiée ?

Question CE n°35 : Des prospectives sur les quantités de bois en fin de vie (bois scolytés, incendiés, châtaignier atteint par le chancre) ont-elles été étudiées ?

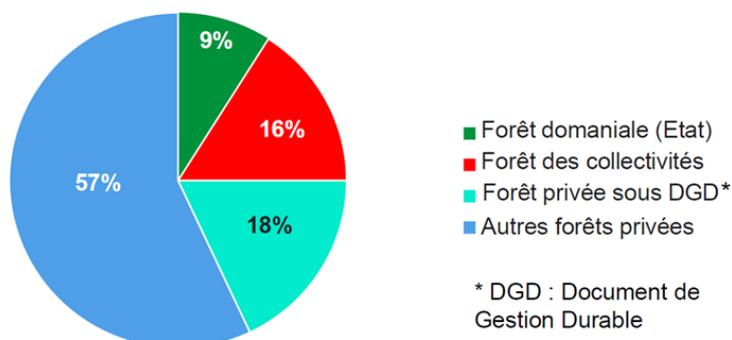
Question CE n°36 : L'arrêt de l'importation internationale représentant 150 000 t/an engendrerait un report sur le bois forestier local : Quelles dispositions GAZELENERGIE prévoit-il dans cette situation ?

PYROVIGIL estime à 200 000 t/an la biomasse issue du débroussaillage ciblé sur 50 m de part et d'autre des pistes DFCI et autour des habitations.

Question CE n°37 : La biomasse issue des OLD Obligations Légales de Débroussaillage est-elle déjà exploitée ? Pouvez-vous identifier les tonnages traités dans la Centrale de Provence qui en sont provenus ?

3.2.8 Durabilité de la ressource

La Commission d'enquête a noté que 75 % de la forêt était privée sur l'ensemble du bassin d'approvisionnement, que les forêts privées de 20 ha et plus devaient être dotées d'un plan simple de gestion, mais que beaucoup ne l'étaient pas.



Des associations et des particuliers notent que le recours à la certification PEFC a été retenu pour garantir une gestion durable de la ressource, mais soulignent la proportion très faible de bois certifié dans l'approvisionnement historique de la centrale

Tout propriétaire forestier privé peut effectivement s'engager volontairement à la certification PEFC, même si sa propriété n'est pas soumise à l'établissement d'un document de gestion durable. Il doit dans ce dernier cas respecter les orientations forestières définies par les schémas régionaux de gestion sylvicole (SRGS).

Force est de constater que peu de propriétaires ont souscrit cet engagement (dans la région PACA par exemple, en 2024, seulement 1 286 propriétaires forestiers - sur les 36 000 qui possèdent au moins 4 hectares - et 28 exploitants forestiers), ce que corroborent les chiffres fournis pour les approvisionnements « France » de GAZELENERGIE pour 2023 dans le complément d'étude d'impact (31 % en haut de la p. 147, 6 % enregistrés dans le tableau au bas de la même page)

Question CE n°38 : Y a-t-il une évolution de la proportion des tonnages certifiés PEFC dans l'approvisionnement actuel, par rapport aux chiffres fournis pour 2023 ?

Question CE n°39 : L'exigence d'une certification PEFC volontaire (à défaut d'existence d'un document de gestion durable) pour les propriétaires des forêts dont provient le bois est-elle intégrée dans les contrats passés par GAZELENERGIE avec ses fournisseurs ?

Question CE n°40 : A défaut, GAZELENERGIE envisage-t-il d'introduire une telle exigence ? Sinon, quels sont les obstacles à la mise en place de cette règle ?

Question CE n°41 : Quelles actions GAZELENERGIE est-il prêt à mener pour accompagner les propriétaires, voire les exploitants, dans la démarche de certification ?

Question CE n°42 : La bonification du tarif d'achat du bois certifié, effet de levier pour la certification PEFC du plan d'approvisionnement de 2012, est-elle maintenue ?

Certains contributeurs, évoquent d'éventuelles dérives de l'exploitation forestière, généralement constatées par les habitants et les édiles des territoires concernés « premières sentinelles » susceptibles d'alerter. Ils suggèrent un dispositif de gestion des remontées d'alertes, facilement accessible aux « donneurs d'alerte », afin de remédier rapidement avec efficacité aux débordements.

3.2.9 Exploitation de la ressource

Le cadre/guide des bonnes pratiques pour l'exploitation forestière présenté à l'annexe K du complément d'étude d'impact est un projet. Il est précisé qu'il pourra être adapté. Les garanties supposées générées par son contenu ne sont donc pas acquises. Cela interroge sur l'efficacité d'une version définitive, si elle était édulcorée.

Question n°43 : Est-il prévu que le projet de guide évolue, notamment en prenant en compte la préservation des arbres d'intérêt écologique, du patrimoine bâti vernaculaire, des équipements et aménagements (chemins, accès), la gestion des rémanents d'exploitation et des résidus de broyage, l'utilisation d'huiles biodégradables pour tous les équipements mécaniques ?

En matière de traçabilité, la mesure d'accompagnement A1 (p. 104 du Complément d'Etude d'Impact) indique notamment que les réceptions de bois forestier sont enregistrées avec la fiche chantier pour renseigner l'outil de monitoring des approvisionnements (BRMT). La Commission a noté que la fiche-chantier indiquera le point de localisation des opérations, le type de coupe et les essences principales, mais aussi la certification, les enjeux du site, l'existence ou pas d'un document de gestion durable.

Question CE n°44 : Comment sont complétées ces fiches chantier par l'exploitant forestier et/ou par le transporteur ?

Question CE n°45 : GAZELENERGIE peut-il fournir une ébauche de la fiche-chantier ?

Question CE n°46 : Quelles sont les dispositions prises pour fiabiliser ce dispositif ?

Question CE n°47 : En particulier, comment GAZELENERGIE envisage-t-il de pénaliser les fournisseurs qui ne fourniraient pas les données demandées ?

L'étude MTDA (p. 390 du complément d'étude d'impact) semblait lier la mise en place de l'outil avec le redémarrage de l'usine « à l'automne » (2024 ?)

Question CE n°48 : Quel est le degré d'avancement de l'outil ?

GAZELENERGIE propose (p. 77 du Complément d'Etude d'Impact) de réaliser des audits aléatoires de chantiers, sur une base statistique, afin de vérifier les données déclarées par les fournisseurs dans les fiches-chantiers, audits réalisés directement par l'équipe « Approvisionnement » de GAZELENERGIE avec l'appui éventuel de prestataires.

Question CE n°49 : Quel est le nombre total prévisible des fournisseurs ?

Question CE n°50 : Quel est le pourcentage annuel envisagé pour ces audits ? Comment sera réalisé le choix de l'échantillon à auditer ? Une représentativité géographique de l'échantillon sera-t-elle recherchée ?

Question CE n°51 : Les rapports d'audits seront-ils publiés et disponibles pour le public ou le(s) comité(s) de suivi ?

L'exploitation forestière comprend des interventions en forêt (abattage, débusquage, débardage) et le transport routier (grumiers ou transport de plaquettes forestières).

Les besoins supplémentaires en bois « local » de la Centrale de Provence sont de 240 000 t, soit environ 300 000 m³/an ce qui nécessite des adaptations radicales de la filière au niveau logistique, en termes humains et matériels. SYLVIANA les évalue ainsi :

- ✓ 15 abatteuses (délai : 18 mois / prix : 600 k€),
- ✓ 15 porteurs forestiers (délai : 18 mois / prix : 400 k€)
- ✓ 30 camions avec grue forestière et PTAC de 5 t (délai 20 mois / prix 210 k€),
- ✓ 3 broyeur mobiles de forte puissance (délai 12 mois / prix 1 M€),
- ✓ 1 embauche pour 1 000 t de bois-énergie.

Question CE n°52 : la filière bois du Sud de la France pourra-t-elle se structurer pour faire face à cette augmentation d'exploitation de la biomasse ?

Question CE n°53 : Comment GAZELENERGIE compte-t-il y contribuer : formations professionnelles, achats de matériel... ?

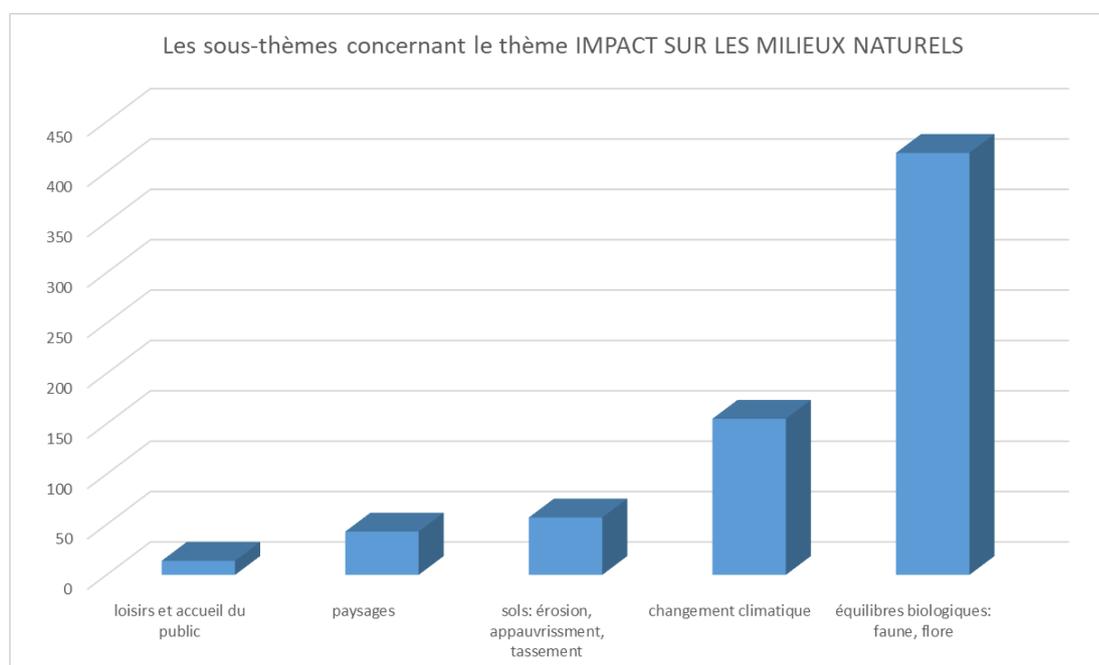
3.3 Impact sur les milieux naturels

3.3.1 Bilan chiffré et typologie des déposants

Le nombre d'observations sur l'impact sur les milieux naturels s'élève à 376 observations.

La majorité des observations est déposée par des particuliers. On note également la participation d'élus/collectivités, d'associations, syndicats et partis politiques, d'organismes socio-professionnels et partenaires économiques comme APEG Association du Pays de Grignan et de l'Enclave des Papes, ARPCV Association pour le Reboisement et la Protection du Cengle Sainte Victoire, ASPEC Association de Sauvegarde et de mise en valeur du Patrimoine et de l'Environnement de CRORS (05), Association Ensemble pour Bessèges, AMILURE Association Les Amis de la montagne de Lure, Ligue de Défense des Alpilles, Association Totem, Canopée, CFDT, CGMV, CIQ Gardanne Est, CNRS Museum Histoire Naturelle, CODEV, Gard rhodanien, Collectif Anti-Nuisances Environnement, Comptoir général maritime var, conseil économique social et en environnement, Construction Babcock service, SOS Forêt Dordogne, forestier indépendant, FNE, FRANSYLVA 13, FRANSYLVA OCCITANIE, Gardes Nature de France, les salariés de Centrale de Provence GEG, GP Environnement, Green Armada, Groupe SNEF, Maire de Fouzilhon, Mairie de la Grand Combe, Marseille sans CSR, SAS PYROVIGIL, SAUR, Syndicat mixte Asse Bléone, Syndicat mixte des pays des Cévennes, Terra Viva, Union Régionale des propriétaires forestiers privés SUD PACA, Vignobles Paradis...

3.3.2 Principaux thèmes soulevés



Les principaux thèmes soulevés sont :

- Impact sur la fonction pour la forêt d'accueil du public et de loisirs,
- Impact sur les paysages,
- Impact sur les sols : érosion, appauvrissement, tassement,
- Le changement climatique,
- L'impact sur les équilibres biologiques : faune, flore, pérennité biocénoses forestières.

3.3.3 Impact sur la fonction pour la forêt d'accueil du public et de loisirs

La Mairie de SAINT-PRIVAT-DE-CHAMPCLLOS (30) indique que la commune compte 5 terrains de camping soit 900 emplacements et de nombreux gîtes. Elle souhaite préserver son espace paysager afin de garantir un tourisme vert et rester attractif. Le tourisme est la principale activité de cette commune. Par ailleurs, elle est classée en NATURA 2000.

Un particulier d'ARCHAIL s'inquiète aussi des conséquences de l'exploitation sylvicole pour les activités d'ARCHAIL : éleveur, randonnées...Un autre regrette que les coupes mal régulées détériorent les sentiers de randonnée.

FRANSYLVA 13 énonce que la forêt provençale est avant tout péri-urbaine. Elle a une forte attractivité touristique avec des lieux emblématiques comme les Calanques, la Montagne de la Sainte Victoire, la Sainte Baume...Cette attractivité engendre une surfréquentation des forêts et des contraintes pour les propriétaires qui engagent leur responsabilité (accès/accueil sécurisé, panneaux de signalisation...) et doivent faire face à des incivilités (dépôts sauvages, vols...). L'entretien est donc nécessaire pour gérer cet afflux touristique sereinement.

Un particulier met en avant qu'une couverture forestière est indispensable pour retenir le sol pour retenir l'eau pour abriter faune et flore, biodiversité en général pour apporter aux citadins paix et ressourcement pour créer des paysages, attirer et retenir les touristes, ce qui est une ressource non négligeable des petits villages.

Question n°54 : Comment préserver l'équilibre entre tourisme vert et gestion sylvicole ?

3.3.4 Impact sur les paysages

La quasi-totalité des observations s'inquiètent sur l'impact de l'exploitation forestière sur la détérioration des paysages.

Le PER Profil Environnemental Régional PACA dont les différents enjeux sont repris dans le SRADDET, identifie des paysages remarquables : les 7 opérations « Grand Site », les 212

sites classés et des 360 sites inscrits présents en PACA. Il existe aussi la Directive Paysage des Alpilles.

Concernant la planification à l'échelle du paysage, il est noté que le syndicat mixte du PNR Baronnies Provençales pilote l'élaboration d'un plan de paysage au sein duquel GAZELENERGIE pourrait jouer un rôle de prescripteur auprès des exploitants et propriétaires forestiers afin d'en préserver la qualité sur le long terme. Le plan de paysage est également, en tant que processus, l'occasion de travailler sur l'acceptabilité locale des prélèvements forestiers et des flux de camions dans les territoires.

Question n°55 : Quelles dispositions applique GAZELENERGIE auprès de ses fournisseurs quant à la préservation des paysages, notamment pour les lignes de force du paysage ?

3.3.5 Impact sur les sols : érosion, appauvrissement, tassement

Les observations relèvent l'inquiétude du risque d'érosion et d'appauvrissement des sols.

Des observations craignent que l'exploitation sur des zones dénivelées va aggraver les risques d'érosion et ruiner le travail de maintien des sols réalisés par la RTM Restauration des Terrains en Montagne.

Un particulier de REVEST-DES-BROUSSES constate des pistes défoncées suite aux pluies de printemps. Un autre de BESSEGES mentionne l'arrachage de 100 000 t de bois suite à un incendie en 2022 qui a laissé place à un désert aride.

Une personne du Museum d'Histoire Naturelle insiste sur le rôle capital du couvert forestier par rapport à l'évapotranspiration et la photosynthèse ; elle indique que les résineux acidifient les sols, ne protègent pas de l'érosion et leurs aiguilles se décomposent lentement.

Une observation estime que l'impact sur les sols forestiers est traité plus qu'à la marge dans l'étude d'impact : L'exportation de la biomasse impacte négativement le stock de carbone des sols forestiers.

Le président de Green Armada de Peyremale (30) indique la présence d'une zone géologique d'importance majeure dans la région Gard-Nord (englobant les communes de BORDEZAC, BESSEGES, PEYREMALE, GAGNIERES, ROBIAC et ROCHESSADOULE) dans le Parc National des Cévennes. Cette zone recèle un potentiel champ fossilifère significatif, actuellement en cours d'évaluation. Une observation de même nature a été déposée par un particulier d'ARCHAIL.

Question n° 56 : Quelles sont les dispositions pour protéger une zone fossilifère ou archéologique ?

L'ALNP pose la question des exigences demandées par GAZELENERGIE pour lutter contre le tassement des sols lors des récoltes de bois.

Question n°57 : Quelles mesures sont prises par GAZELENERGIE auprès de leurs prestataires pour la restauration des parcelles (murs, murets...) et des pistes forestières détériorées par les engins forestiers ?

Question n° 58 : Quelles mesures sont prises pour limiter l'érosion des sols et leur appauvrissement suite à des opérations de gestion sylvicoles ? des mesures particulières sont-elles prévues pour les zones en RTM ?

Question n°59 : Quel type d'essence sera planté à la place des résineux pour limiter l'acidification des sols ?

Question n°60 : Quelles sont les dispositions de reboisement après un incendie ?

Question n°61 : Quel est l'impact de la gestion sylvicole sur les puits de carbone (stockage du CO₂ dans le sol) ?

3.3.6 Le changement climatique

La quasi-totalité des observations s'inquiètent de l'impact du changement climatique sur les forêts. Alors que certains indiquent qu'il n'y a aucune modélisation des impacts du changement climatique sur la ressource forestière, d'autres comme HBTE, PYROVIGIL mentionnent une chute drastique de la capacité des forêts à stocker le carbone.

La contribution émanant du Syndicat mixte du PNR des Alpilles indique qu'il n'est pas fait mention des effets potentiels du changement climatique dans nos régions méditerranéenne qui peuvent tendre vers une diminution de la productivité de bois annuelle et une augmentation des bois en stress hydriques, malades ou morts sur pied. L'étude portant jusqu'en 2035, GAZELENERGIE pourrait proposer dans une mesure de réduction une étude à mi-parcours pour mettre à jour les données sur la production biologique nette.

Question n°62 : GAZELENERGIE pourrait-elle prévoir une étude à mi-parcours pour mettre à jour les données sur la production biologique nette ?

Des contributeurs s'inquiètent sur l'évolution de la capacité des arbres à stocker du CO₂ par rapport au changement climatique.

3.3.7 L'impact sur les équilibres biologiques : faune, flore, pérennité biocénoses forestières.

La quasi-totalité des observations mentionnent une perte de la biodiversité pour la faune et la flore à cause de l'exploitation sylvicole.

Plusieurs observations dont le Syndicat mixte ASSE BLEONE (04) insistent sur le rôle primordial des ripisylves en termes de couloirs écologiques et préservation de la biodiversité. Il reporte que des coupes à destination de la Centrale de Provence ont été identifiées sur les communes de BRUNET, SAINT JULIEN D'ASSE, ESTOUBLON et BRAS D'ASSE. Elles ont affecté des ripisylves classées en site NATURA 2000. Il souhaite que le dossier soit complété par un recensement exhaustif des sites d'approvisionnement actuels et une information claire sur la manière dont seront contrôlés les approvisionnements sur les seules communes listées au dossier.

De plus, le Syndicat mixte ASSE BLEONE demande que soient exclus des approvisionnements de la Centrale les ripisylves de tous les cours d'eau au même titre que les zones NATURA 2000. Il remarque par ailleurs qu'il n'y a pas eu analyse de la compatibilité du plan d'approvisionnement de la Centrale avec les objectifs et dispositions des SDAGE Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse, Adour-Garonne, Loire-Bretagne 2022-2027.

Le Syndicat mixte bassin LEZ (84) regrette l'exploitation de la ripisylve qui alimente des circuits de la filière compostage, de la filière fabrication de plaquettes ou de la filière bois énergie. Deux sites ont été fléchés comme destinataires possibles de ces produits de coupe : Centrale biomasse exploitée par ENERBIO installée à PIERRELATTE (26) à moins de vingt kilomètres du bassin versant du LEZ ; centrale biomasse de GARDANNE. Ces prélèvements de bois destructeurs, destinés essentiellement à alimenter la filière « bois énergie » sont réalisées dans des espaces assimilées à des zones humides.

La Fédération des Associations Cévenoles Environnement Nature d'Alès mentionne que les ripisylves sont des corridors biologiques menacés, car elles sont souvent exploitées avec les forêts adjacentes, sans ménagements particuliers. Si des interventions sont souvent utiles pour la gestion des berges, les coupes rases sont à éviter sur une bande d'au moins 10 mètres et de préférence 30 mètres.

Il serait également important que les zones humides soient respectées strictement, même en dehors des zones NATURA 2000 et du réseau RAMSAR. Dans le contexte climatique actuel, leur rôle est primordial. La pérennité des nappes peut être mise en danger par une mise à nu des sols qui diminuerait leur capacité d'absorption, liée au couvert végétal.

L'association Luberon Nature indique que si certaines zones telles les zones NATURA 2000 sont exclues a priori des parcelles de prélèvement par GAZELENERGIE, d'autres ne font l'objet d'aucune mention. L'association Luberon Nature insiste par exemple sur la

protection des ZNIEF ou des ripisylves (formations végétales présentes sur les rives des cours d'eau) : Elles sont très accessibles et donc facilement exploitables mais elles sont surtout des corridors écologiques essentiels pour la faune et permettent de lutter efficacement contre l'érosion des sols et les risques d'inondation en formant des zones tampons vert végétal.

La LPO note que GAZELENERGIE a exclu les sites NATURA 2000, cependant de nombreuses zones à enjeux telles que les ENS Espaces Naturels Sensibles, les ZNIEFF Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, les ZICO Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux, ripisylves...n'ont pas été prises en compte.

Question n° 63 : Quelles dispositions sont prises pour préserver ces zones sensibles et quelles mesures ERC seront mises en place pour les opérations sylvicoles ?

Question n° 64 : Compte tenu de l'importance primordiale des ripisylves, est-il envisageable de les exclure du plan d'approvisionnement de la Centrale ? sinon quelles sont les mesures prises ?

Question n° 65 : Le plan d'approvisionnement de la Centrale est-il compatible avec les objectifs et dispositions des SDAGE Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse, Adour-Garonne, Loire-Bretagne 2022-2027 ?

Question CE n° 66 : Concernant les PNR, l'annexe B du rapport INRAE liste 17 PNR dont le PNR Baronnies Provençales mais pas le PNR Mont Ventoux pourtant des communes du périmètre en font partie, pourquoi le PNR Mont Ventoux ne figure pas dans les documents ?

3.4 Impact sur les sites NATURA 2000

3.4.1 Bilan chiffré et typologie des déposants

Le nombre d'observations sur les sites NATURA 2000 s'élève à 52 observations.

La majorité des observations est déposée par des particuliers. On note également la participation d'élus/collectivités, d'associations, d'organismes socio-professionnels et partenaires économiques comme Association EcoRaison, Association Uzège Pont du Gard, CEPG, Elan & Connect, FNB, FIBOIS, GP Environnement, LPO, membre du CODEV du Gard rhodanien, Parc Naturel Régional des Alpilles, Présidente Gadagne Environnement, Syndicat mixte du pays des Cévennes, FNB Provence Alpes, FIBOIS SUD, LPO PACA, SHVC (syndicat Hautes Vallées Cévenoles), PNR Baronnies Provençales...

3.4.2 Principaux thèmes soulevés et questions au Maître d'ouvrage

Alors qu'une partie des observations exprime la satisfaction de voir les sites NATURA 2000 exclus des zones d'approvisionnement de GAZELENERGIE, il est noté de nombreuses observations de collectivités de gestion de l'environnement, des professionnels du bois, de particuliers qui expriment comme le Syndicat mixte du pays des Cévennes la mise en évidence que les conséquences de cet évitement est « le risque, sur le terrain, de la pression de récolte sur des secteurs restreints et donc le développement de pratiques ne s'inscrivant pas dans les principes d'une gestion forestière durable. A rappeler que certaines opérations forestières sont nécessaires pour préserver certaines biodiversités, comme le recommandent de nombreux DOCOB Natura 2000 ».

Ce point de vue est repris par un retraité de l'ONF qui craint que les autres exploitants soient amenés à se reporter massivement sur les forêts en zone NATURA 2000.

Ils estiment qu'une exploitation forestière peut tout à fait être réalisée en zone NATURA 2000 si elle est encadrée par des objectifs de durabilité.

Par ailleurs, il est noté que les propriétaires de ces zones n'auront pas les budgets nécessaires à l'entretien des forêts.

Le syndicat mixte Pays des Cévennes met en avant la crainte des partenaires de la CFT Charte Forestière de Territoire et une concentration de la pression sur certains sites forestiers, les plus faciles et abordables, ce qui contreviendrait à une gestion durable de la forêt. Ce risque est important à prendre en compte. Certaines opérations forestières peuvent être même bénéfiques pour la préservation d'enjeux NATURA 2000 (sous réserve du respect de certaines règles de gestion permettant de préserver les enjeux écologiques).

FIBOIS SUD mentionne qu'une gestion sylvicole dynamique et les travaux forestiers induits, ne sont pas incompatibles avec les zonages NATURA 2000. Ce sont des zones où les documents d'objectifs encadrent et guident particulièrement les actions des forestiers.

Le Syndicat Hautes Vallées Cévenoles SHVC énonce que la proposition d'exclusion risque d'augmenter significativement l'exploitation sur les autres secteurs ; un particulier dit que rien ne garantit que les pressions ne soient pas simplement déportées ailleurs : vers des forêts moins protégées, ou vers d'autres usages du bois qui devront alors se tourner vers des sources moins durables.

Certains contributeurs pensent que les mesures E1, A1, R1 à R6 vont indirectement pousser des exploitants à mentir et à œuvrer dans l'illégalité, attirés par l'appât du gain que représente l'offre de GAZELENERGIE. Même si GAZELENERGIE s'engage à ne pas prendre de bois issu des sites NATURA 2000, il est constaté localement (CENDRAS, et secteur du Syndicat des Hautes vallées Cévenoles) que des exploitants effectuent des prélèvements. En local, la DDTM donne parfois des autorisations d'exploitation sans concerter le responsable de la préservation du site NATURA 2000.

Cf Questions n°43 à 51

Le PNR Parc Naturel Régional Baronnies Provençales met en avant que le SRGS Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Auvergne Rhône Alpes ne contenant pas d'annexe verte, celui-ci ne permet pas aux exploitants de se dispenser d'une évaluation des incidences NATURA 2000 pour la gestion de chaque coupe.

Un particulier signale que de nombreux exemples montrent que les pratiques des exploitants forestiers ne sont pas toujours aussi observantes des réglementations. De plus l'OFB Office Français de la Biodiversité ne dispose pas de personnel suffisant pour agir, conseiller, voire réprimer ces manquements.

Par ailleurs, la FNB Provence Alpes et le CEPG mettent en avant que l'exclusion des zones Natura 2000 ne permet nullement d'exclure la majorité des impacts sur la biodiversité, comme GAZELENERGIE le prétend.

Cf Question n°63

Au vu des arguments des contributeurs, associations et particuliers, il apparaît que l'évitement de la zone NATURA 2000 ne résout aucunement la question des impacts sur la biodiversité. Elle ne restreindra pas l'exploitation des massifs mais au contraire pourrait encourager une exploitation moins suivie ; elle génèrera une concentration de la pression sur certains sites forestiers, les plus faciles et abordables, ce qui contreviendrait à une gestion durable de la forêt.

De ce fait, l'exclusion des sites NATURA 2000 entraîne un report du besoin sur périmètre plus restreint. Il est en effet noté que dans la synthèse conclusive (5.4) de l'annexe H, Etude MTDA « Evaluation des incidences NATURA 2000 relative à l'approvisionnement de la centrale de Provence en biomasse, issue des massifs forestiers en France » du complément d'étude d'impact, il est indiqué : « Le volume de bois estimatif en zone NATURA 2000 sera prélevé hors sites NATURA 2000 ; l'étude réalisée par l'INRAE montre que cette solution alternative est possible. »

Question CE n°67 : Quel est le volume de bois estimatif retenu pour cette affirmation ?

Question CE n°68 : La mesure d'exclusion des Sites Natura 2000 retenue par GAZELENERGIE, en l'état de l'organisation actuelle de la filière forêt-bois sur ce territoire a-t-elle été évaluée ?

Au contraire, une exploitation encadrée en zone NATURA 2000 permettrait de les préserver. Une exploitation forestière peut tout à fait s'y réaliser en accord avec des objectifs de durabilité ; d'autant plus que dans les zones NATURA 2000 les DOCOB documents d'objectifs encadrent et guident particulièrement les actions des forestiers. Ce fonctionnement favoriserait la gestion des forêts.

La Commission d'enquête note que 40 % des zones NATURA 2000 sont des forêts (détenues à 62 % par des propriétaires privés). Des coupes pourraient être réalisées dans les sites Natura 2000, notamment en forêt privée, qu'elles soient réalisées dans des forêts bénéficiant d'une garantie de gestion durable (PSG ou RTG agréé au titre combiné des Codes Forestier et de l'Environnement ; PSG, RTG ou CBPS au titre du seul code forestier + charte ou contrat Natura 2000).

Question CE n°69 : Dans l'hypothèse où l'approvisionnement pourrait se faire sous certaines conditions, quelles mesures ERC GAZELENERGIE pourrait-il mettre en place pour assurer les conditions optimales de préservation de cet environnement ?

Une contribution s'interroge sur le fait que l'exclusion de sites NATURA 2000 dans l'Arrêté Préfectoral de la Centrale pourrait créer une jurisprudence.

Question CE n°70 : Est-il envisageable que GAZELENERGIE n'exclut pas les zones Natura 2000 de son plan d'approvisionnement ?

3.5 Bilan carbone

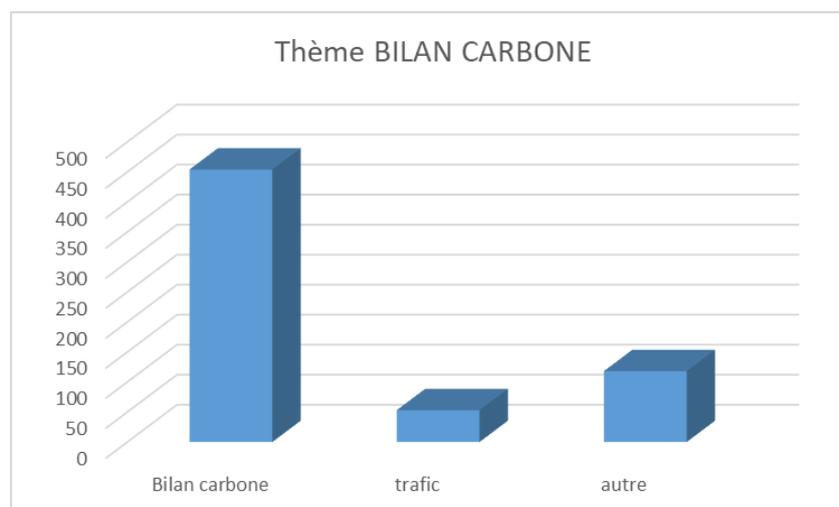
3.5.1 Bilan chiffré et typologie des déposants

Le nombre d'observations sur le bilan carbone s'élève à 625 observations.

Par ailleurs, la Commission d'enquête indique un nombre de 315 observations sur le rendement de l'installation que l'on pourrait associer au bilan carbone.

La majorité des observations est déposée par des particuliers. On note également la participation d'élus/collectivités, d'associations, de syndicats et partis politiques, d'organismes socio-professionnels et partenaires économiques dont APEG Association du Pays de Grignan et de l'Enclave des Papes, ARPCV Association pour le Reboisement et la Protection du Cengle Sainte Victoire, Association AIE, ASPEG Association de Sauvegarde et de mise en valeur du Patrimoine et de l'Environnement de CRORS (05), AMILURE Association Les Amis de la montagne de Lure, Canopée, CEPG, CFDT, CNRS Museum Histoire Naturelle, CODEV du Gard rhodanien, Collectif Anti-Nuisances Environnement, Collectif Protection de la Biodiversité 34-12, Confédération paysanne, FNE PACA, GAGNERAUD CONSTRUCTION, Gardes Nature de France, Hy2gen, Marseille sans CSR, Réseau pour Alternatives forestières, SAPN FNE05, SAS PYROVIGIL, Terra Viva, UL...

3.5.2 Principaux thèmes soulevés



Les principaux thèmes soulevés sont :

- La remise en cause du bilan carbone : les émissions de CO₂ biogéniques ne sont pas prises en compte, pourtant elles sont bien émises dans l'atmosphère et ne seront compensées au mieux que dans 40 ans,
- La critique des GES dus au transport maritime depuis le Brésil et au transport terrestre par le trafic de poids lourds,

- Des critiques sur le nombre de poids lourds à proximité de la Centrale, il est noté le trafic important de poids lourds entre la plateforme de stockage à l'extérieur du site et la Centrale,
- La demande d'utiliser le fret ferroviaire,
- Des critiques sur les dégâts causés sur les « petites » routes où est prélevée la biomasse, les réparations étant à la charge des collectivités.

3.5.3 Remise en cause du bilan carbone

Beaucoup de contributions critiquent la non prise en compte des émissions de CO₂ biogéniques dans le bilan carbone. Les contributeurs tiennent l'argumentation suivante : la non prise en compte des émissions biogéniques est une décision administrative, le CO₂ lié à la combustion est bel et bien rejeté dans l'atmosphère. Les arbres qui remplaceront ceux coupés absorberont bien le CO₂ émis mais il faudra au mieux 40 ans pour compenser les rejets. Certains ajoutent que le réchauffement climatique allonge le délai de recapture car les nouveaux arbres poussent moins vite. Quelques-uns indiquent qu'il faut agir maintenant pour limiter l'émission de GES Gaz à Effet de Serre et ne pas rejeter du CO₂ compensable à long terme.

De plus, de nombreuses observations regrettent le faible rendement de la Centrale par rapport aux « petites » chaufferies dont les rendements sont de l'ordre de 80%. Elles relèvent « l'aberration écologique d'envoyer dans l'atmosphère 2 arbres sur 3, d'importer du bois du Brésil et du charbon d'Afrique du Sud ».

Les autorités judiciaires ont demandé au Préfet des Bouches-du-Rhône d'enjoindre à l'exploitant de compléter l'étude l'impact sur la question tenant aux effets indirects de l'approvisionnement en bois de la Centrale de Provence, sur le bilan carbone, ainsi que sur l'étude d'incidence NATURA 2000.

Les autorités judiciaires n'ont pas remis en cause le fonctionnement de la Centrale tel qu'il a été défini par l'arrêté préfectoral de 2012 et ses arrêtés modificatifs successifs. En conséquence, les contributions critiquant l'absence de cogénération doivent être considérées hors enquête sauf si elles sont liées à une remise en cause de la non-prise en compte des émissions biogéniques de CO₂.

Néanmoins, le complément d'étude demandé sur le bilan carbone oblige à considérer les rejets de CO₂ liés à la combustion de la biomasse.

Le bilan carbone figurant en annexe J ne prend pas en compte les quantités de CO₂ d'origine biogénique issues de la combustion de la biomasse. Il convient de vérifier le fondement de cette non prise en compte.

La directive européenne 2018/2010 dite RED II stipule dans son article 29 paragraphe 11 alinéa c que pour toute installation dont la puissance thermique totale est supérieure à 100MW et non dotée de technique de cogénération, elle doit atteindre un rendement électrique d'au moins 36%.

Le code de l'énergie dans son article L281-11 alinéa 3 impose le même rendement minimal de 36%.

Toutefois, cet article L 281-11 indique que le présent article ne s'applique qu'aux installations mises en service ou converties à l'utilisation de combustibles ou carburants issus de la biomasse après le 25 Décembre 2021.

Question CE n°71 : Considérez-vous que le rendement de la centrale de Gardanne doit atteindre au moins 36% pour bénéficier de la non-prise en compte dans le bilan carbone des quantités de CO₂ d'origine biogénique ou bien que la Centrale puisse être dispensée d'atteindre ce taux par application de la clause de l'article L281-11 pour les centrales converties à la biomasse avant le 25 Décembre 2021 ?

Dans l'annexe J en page 12, il est indiqué qu'en 2022 la Centrale a fonctionné 3 003 heures pour un rendement de 31%.

En page 17, il est indiqué en 2030 un rendement de 37% pour un scénario de 3 000 heures de fonctionnement.

Question CE n° 72 : Comment justifier que le rendement de la Centrale était de 31% en 2022 pour 3 003 h de fonctionnement et soit de 37% en 2030 dans le scénario avec 3 000 h de fonctionnement ?

Question CE n° 73 : Des transformations seront-elles apportées d'ici 2030 pour améliorer le rendement de la Centrale ?

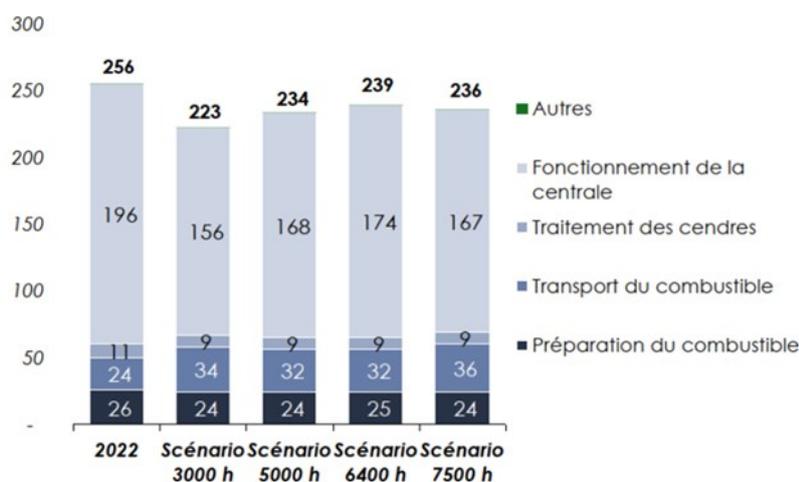
Dans l'annexe J en page 15, le rendement de la centrale est donné égal à 37% à 2030 sans explication.

Question CE n°74 : Comment justifier ce rendement de 37% (page 15 annexe J) ?

Dans l'annexe J en page 15, la société CARBONE 4 a calculé les rendements de la Centrale suivant 4 scénarios allant d'un fonctionnement 3 000 h/an à 7 500 h/an.

Les deux derniers scénarios n'ont pas d'intérêt puisque l'étude d'impact est basée sur un approvisionnement en bois correspondant à un maximum de production de 5 000h.

En revanche, il manque le scénario de base avec un fonctionnement annuel de 4 000 h.



Question CE n°75 : Comment expliquer que dans ces 4 cas le rendement de la Centrale soit exactement le même ?

Les calculs de CARBONE 4 pour 5 000h sont basés sur un mix énergétique futur en 2030 différent de celui indiqué en page 26 du Complément d’Etude d’Impact. Les différences sont notables pour les plaquettes d’origine locale : 223 000t au lieu de 335 000t.

Reprenant l’architecture du plan d’approvisionnement initial, validé par l’Etat, l’unité biomasse P4B est susceptible d’utiliser les combustibles présentés dans le tableau suivant, fondé sur un scénario de fonctionnement à 5 000 heures (scénario majorant) :

Catégorie CRE	Type de combustible	Tonnage annuel (T)
5	Plaquette de bois d’origine locale	335 000
5	Plaquette de bois d’origine internationale	150 000
4	Broyats issus de bois b)j et b)v	50 000
3	Broyats issus de bois de classe A SSD	10 000
Fossile	Produits cendreux de récupération, charbon et gaz	100 000

Tableau 7 : Plan d’approvisionnement de P4B

Mix énergétique futur

MIX ENERGETIQUE	3000 h	5000 h	6 400 h	7 500 h	Unité
Plaquettes forestières locales	129 000	223 000	289 000	344 000	t
Classe A	18 500	32 000	36 000	41 500	t
Classe B	18 500	32 000	36 000	41 500	t
Ligneux hors forêt	24 000	32 000	42 000	46 000	t
Plaquettes forestières importées	126 000	206 000	267 000	319 000	t
Charbon importé	16 200	27 500	36 558	40 998	t
PCR	19 930	33 661	44 748	50 183	t
Electricité achetée sur le réseau	53 688	77 368	93 944	106 968	kWh
Gaz naturel	10 769	18 280	24 280	27 252	kWh

Figure 8 - Mix énergétique futur en fonction du scénario

Enquête Publique complémentaire sur l’Etude d’Impact prenant en compte les effets indirects de l’approvisionnement en bois de la Centrale biomasse GAZELENERGIE située sur les communes de Meyreuil et Gardanne

PV de synthèse des observations du public

Dossier n° E25000010/13

Question CE n°76 : Confirmer que le bilan carbone pour un fonctionnement annuel de 5 000 h est établi avec le bon scénario pour 2030 et sinon fournir un bilan carbone corrigé.

Question CE n°77 : Fournir le bilan carbone dans le scénario de base de 4 000 h/an de fonctionnement.

Il est indiqué en page 16 de l'annexe J, que les scénarios projetés par GAZELENERGIE se basent sur l'hypothèse d'un rendement plus élevé qu'en 2022 (notamment grâce à un nombre moins important de démarrages/arrêts) ainsi qu'une utilisation plus efficace du combustible.

Question CE n°78 : Indiquer en quoi consiste « l'utilisation plus efficace du combustible » ?

Question CE n°79 : Quelle est la perte de rendement pendant une phase de démarrage de la Centrale ?

Question CE n°80 : Combien de temps la Centrale peut-elle fonctionner en continu avant un arrêt pour entretien ?

Lors de RIEP, GAZELENERGIE a indiqué que la Centrale de Gardanne était prête à répondre à des demandes de RTE en fonction de la situation sur le réseau. Cela pourrait apparaître contradictoire avec le souhait de GAZELENERGIE de limiter le nombre de démarrages/arrêts.

Question CE n°81 : La Centrale de Gardanne peut-elle produire de l'électricité selon l'optimum de son rendement ou alors doit-elle modifier son calendrier de production en fonction des exigences de RTE ?

Lors de RIEP, GAZELENERGIE a indiqué s'être engagée à mettre fin aux importations de charbon d'Afrique du Sud au 1^{er} janvier 2027. Néanmoins, des chiffres d'importation de carbone figure dans les 4 scénarios de l'annexe J page 13.

Question CE n° 82: L'arrêt des importations de charbon concerne-t-elle uniquement l'Afrique du Sud ou tout approvisionnement de charbon ?

Question CE n°83 : En cas d'arrêt d'utilisation du charbon à partir de 2027, quels produits les remplaceraient ?

Question CE n°84 : En cas d'arrêt d'utilisation du charbon à partir de 2027, fournir le bilan carbone pour les scénarios 4 000 h et 5 000h avec les produits de remplacement.

Question CE n°85 : Est-il envisageable de remplacer les PCR dont l'intensité carbone est supérieure au charbon ?

Question CE n°86 : Bien que les dispositions de RED III ne soient pas encore transposées en droit français à la date du 6 Juin 2025, GAZELENERGIE est-elle en mesure de respecter déjà ses dispositions ?

Question CE n°87 : Crédit Carbone : Combien et comment pour la Centrale de Gardanne ?

3.5.4 GES dus aux transports maritime et terrestre

Des contributions soulignent le contraste entre une production électrique par biomasse vantée écologiquement vertueuse et des importations du Brésil qui nécessitent un long transport par bateau, jugé polluant, et par poids- lourds. L'argument du poids-lourd émettant du CO₂ sur 250km revient fréquemment.

Un contributeur @259 pose des questions sur le coût « de la coupe et le transport de ce bois (nous sommes dans le nord du Gard, donc assez éloignés de la centrale, autour de 200 km). Serait-il possible d'obtenir les chiffres réels de consommation de carburant (tout type) de la centrale dans les années passées, et dont la provenance serait certifiée par un organisme indépendant ? »

Question CE n°88 : Serait-il possible d'avoir une analyse de la consommation de carburant pour charger un camion en bois énergie (partie chantier, exploitation et chargement) et la consommation de ce camion au km. Et de fournir une cartographie des camions sur les années précédentes.

Question CE n°89: Pourquoi le transport entre la plateforme de stockage à l'extérieur du site et la Centrale ne se fait-il pas uniquement à l'aide du convoyeur ? Quelle est la capacité du convoyeur ? Quel trafic journalier de poids lourds cela représente-t-il ?

Question CE n°90: Quels engagements prend GAZELENERGIE pour développer le fret ferroviaire ?

3.6 Hors-sujet par rapport à l'objet de l'enquête publique

3.6.1 Bilan chiffré

Le nombre d'observations classées en hors-sujet de la présente enquête publique s'élève à 617.

3.6.2 Principaux thèmes classés hors-sujet par rapport à l'objet de l'enquête

Les principaux thèmes hors-sujet par rapport à l'objet de l'enquête publique sont :

- Les impacts directs,
- La rentabilité économique du projet,
- Le choix technologique.

3.6.3 Les impacts directs

Les observations recensent :

- ✓ Les nuisances liées aux rejets gazeux : particules fines, NOx, COV, dans un bassin industriel déjà pollué,
- ✓ La pollution atmosphérique due à l'absence de filtres pour les poussières lors des opérations de démarrages et d'arrêt,
- ✓ Les nuisances olfactives émanant du stockage et des transferts de la biomasse,
- ✓ Les nuisances sonores dues au trafic des camions et aux engins de broyage,
- ✓ L'importante consommation d'eau.

3.6.4 La rentabilité économique du projet

Alors qu'une partie des observations se félicite des emplois directs et indirects induits par l'activité de la Centrale, l'autre partie déplore le gaspillage de 800 millions d'argent public au service d'un groupe privé et déplore le prix de rachat de l'électricité du kWh à un prix 2 à 5 fois supérieur à celui du marché.

Des contributions proposent de consacrer tout ou partie des 800M€ à l'isolation des logements, à l'installation de production d'énergie décarbonée ou aux soutiens aux innovations environnementales en milieu rural.

3.6.5 Le choix technologique

Alors qu'une partie des observations apporte son soutien au projet en se félicitant de la conversion du charbon à la biomasse ou en s'appuyant sur l'atout technologique du système LFC combustion basse température et recyclage des fumées,

L'autre partie critique ce choix technologique en demandant à privilégier d'autres sources d'énergie par des projets éoliens, solaires, micro-réacteurs nucléaires.

Des observations estiment qu'une centrale sans cogénération est une aberration énergétique, d'autres rejettent le projet de centrale à biomasse à l'échelle industrielle à cause du transport de quantités importantes de bois sur des centaines de kilomètres.

Enfin, on note des observations remettant en question l'adjectif d'énergie « renouvelable » pour l'utilisation d'arbres.

Fait à Meyreuil, le 16 Juin 2025

en deux documents originaux signés par le Président de la Commission d'enquête
et contresignés par le représentant du Maître d'Ouvrage

po


Caroline CERRATO
Commissaire Enquêteur

Dominique CHEVEREAU

Président de la Commission d'Enquête

Pour le Maître d'ouvrage

Représentant le Maître d'ouvrage :

Prénom/ Nom/ Fonction	Signature	Apposition du tampon
M Gilles MARTINEZ GAZELENERGIE Responsable Approvisionnement Biomasse et Durabilité de la Centrale de Gardanne		GazelEnergie Generation Centrale de Provence BP 26 – 13590 MEYREUIL Tél. 04.42.65.72.78 SIRET 399 361 468 00057 www.gazelenergie.fr

En annexe du PV de synthèse, est jointe sous format numérique la totalité de contributions :

Volume n°1 -Contribution n°1 à 500- Document pdf de 631 pages et 16,1 Mo

Volume n°2 – Contribution n° 501 à 1000 - Document pdf de 872 pages et 56,78 Mo

Volume n°3- Contribution n° 1001 à 1500 - Document pdf de 919 pages et 55,56 Mo

Volume n°4- Contribution n° 1501 à 2000 - Document pdf de 1219 pages et 92,59 Mo

Volume n°5- Contribution n° 2001 à 2086 - Document pdf de 457 pages et 63,15 Mo

4 RECEPISSE DE REMISE DU PROCÈS-VERBAL DE SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS ÉCRITES ET ORALES RECUEILLIES AU COURS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE, COMPLÉTES PAR DES QUESTIONS EMANANT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

Meyreuil, le 16 Juin 2025

Références : Arrêté inter-préfectoral pris par le préfet des Bouches-du-Rhône du 09 Avril 2025

Monsieur le Responsable Approvisionnement Biomasse et Durabilité de la Centrale de Gardanne

L'enquête publique portant sur Complément de l'Etude d'Impact prenant en compte les effets indirects de l'approvisionnement de la Centrale biomasse GAZELENERGIE située sur les communes de Meyreuil et Gardanne dont le maître d'ouvrage est GAZELENERGIE GENERATION s'est déroulée du **Lundi 5 Mai 2025 au Vendredi 6 Juin inclus**, soit une durée de **33 jours**.

Au cours de cette enquête publique 2086 contributions ont été déposées.

Je vous remercie de m'adresser sous 15 jours au plus, conformément aux dispositions de l'article R.123-18 du Code de l'environnement, en réponse pour chacune des observations et/ou demandes intégrées au procès-verbal de synthèse que je vous communique ci-joint.

Veuillez agréer, Monsieur le Responsable Approvisionnement Biomasse et Durabilité de la Centrale de Gardanne, l'expression de mes salutations distinguées.

no



dominique CHEVEREAU

Dominique CHEVEREAU
Président de la Commission d'Enquête

Commission Enquêteur

Remis en main propre au terme de la présentation commentée, le 16 Juin 2025

Mémoire en réponse aux observations de l'enquête publique portant sur les impacts indirects de l'approvisionnement en bois de la centrale Provence 4 Biomasse

Site de Gardanne/Meyreuil (13)

GazelEnergie

Numéro du projet : 60711299
FRA-RAP-25-00426A

27 juin 2025

Table des matières

1	Introduction.....	4
1.1	Contexte de ce mémoire en réponse.....	4
1.2	Organisation du document.....	4
2	Questions générales.....	5
2.1	Périmètre de l'enquête publique.....	5
2.2	Fonctionnement de Provence 4 Biomasse.....	8
3	Gestion de la ressource en bois.....	9
3.1	Régime de coupe.....	9
3.2	Choix des essences.....	13
3.3	Conditions économiques.....	15
3.4	Localisation de la ressource.....	18
3.5	Disponibilité de la ressource.....	19
3.6	Durabilité de la ressource.....	26
3.7	Exploitation de la ressource.....	28
4	Impacts sur les milieux naturels.....	33
4.1	Fonction d'accueil de la forêt.....	33
4.2	Paysages.....	33
4.3	Sols.....	34
4.4	Changement climatique.....	38
4.5	Equilibres biologiques.....	39
5	Natura 2000.....	40
6	Bilan carbone.....	43
6.1	Critiques du bilan carbone.....	43
6.2	Emissions du secteur transport.....	47

Figures

Texte

Figure 1 : Carte des approvisionnements futurs. Volume prévisionnel en T/anC Source : complément à l'étude d'impact, d'après données OBBOIS.....	19
Figure 2 : intensité carbone de la biomasse par origine et type.	48

Tableaux

Texte

Tableau 1 : données d'approvisionnement sur les communes concernées	8
Tableau 2 : Plan d'approvisionnement de P4B	8
Tableau 3 : Répartition du volume prévisionnel par massif/région en France. Source : OBBOIS.....	19
Tableau 4 : Détails du plan 5 000 h.....	44
Tableau 5 : Comparaison des parts PCI des combustibles fossiles entre scénario Carbone 4 et le plan d'approvisionnement du complément	45
Tableau 6 : Bilan carbone du scénario 5 000 h Carbone 4 et du plan d'approvisionnement 5 000 h ..	45
Tableau 7 : Bilan carbone du plan d'approvisionnement 4 000 h	45

Annexes

Annexe A. Exemple de fiche chantier

1 Introduction

1.1 Contexte de ce mémoire en réponse

La centrale de Provence est un établissement classé au titre de la protection de l'environnement (ICPE), autorisé par arrêté préfectoral n° 1381-2011-A du 29 novembre 2012 à la suite du dépôt par E.ON d'un Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE) en octobre 2011.

A la suite d'un recours d'associations de protection de l'environnement et de collectivités, cet arrêté a été suspendu par un jugement du tribunal administratif de Marseille le 8 juin 2017 ; ce jugement a été frappé d'appel et l'affaire est actuellement pendante devant la Cour administrative d'appel de Marseille après un arrêt de renvoi du Conseil d'Etat.

Par un arrêté du 14 avril 2023, la Préfecture des Bouches-du-Rhône a, d'une part, accordé une autorisation provisoire d'exploiter permettant la poursuite de l'activité et, d'autre part, fait injonction de régulariser la situation administrative des installations, notamment en déposant, sous un délai de 9 mois, « *une étude d'impact complétée, analysant précisément les impacts sur l'environnement de la centrale par son approvisionnement en bois et notamment les effets sur les massifs forestiers locaux* ».

Par un arrêt avant-dire de droit du 10 novembre 2023, la cour administrative d'appel de Marseille a prononcé un sursis à statuer sur les requêtes d'appel, et a précisé le contenu du complément à l'étude d'impact que GazelEnergie Génération (dans la suite du document « GazelEnergie ») doit réaliser, en vue de la régularisation de l'autorisation d'exploiter. GazelEnergie a ainsi engagé une démarche globale d'évaluation des impacts indirects de son approvisionnement, en s'appuyant sur l'expertise de plusieurs bureaux d'étude spécialisés.

Dans ce contexte, GazelEnergie a soumis pour instruction par les services de l'Etat les compléments nécessaires à l'étude d'impact de 2012, relatifs aux impacts indirects sur l'environnement liés à l'approvisionnement en biomasse de la Centrale.

Le scénario de fonctionnement de la centrale de Provence pour l'analyse de ses impacts, a été construit en concertation avec les services de l'Etat. Il repose sur une hypothèse de 5 000 heures annuelles de marche. Dans la réalité, le contrat validé le 5 décembre 2024 par l'Etat, en parallèle de la réalisation des études, pour l'achat de la production électrique de la tranche biomasse, prévoit 4 000 heures annuelles de production à partir du 1er janvier 2025. Il y a donc un écart quantitatif de 20% à la baisse entre le scénario d'étude et le portefeuille réel d'approvisionnement. **Les hypothèses du complément d'étude d'impact peuvent donc être retenues comme un scénario majorant au regard de la réalité du fonctionnement de la centrale de Provence.**

Il convient également de préciser que les compléments ne constituent pas, du point de vue réglementaire, une actualisation de l'étude d'impact au sens du III de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, les dispositions de cet article n'étant pas applicables au cas présent.

Une enquête publique complémentaire sur le dossier soumis par GazelEnergie a été conduite du 5 mai au 6 juin 2025 sur un périmètre de 324 communes. La commission d'enquête composée de 15 commissaires enquêteurs, en charge de cette enquête, a établi et transmis à GazelEnergie le procès-verbal de synthèse des observations formulées dans ce cadre le 16 juin 2025. Le présent document constitue le mémoire en réponse de GazelEnergie.

1.2 Organisation du document

A la suite du présent chapitre introductif, ce mémoire est organisé selon les différents chapitres du procès-verbal de synthèse des observations, et répond aux questions dans l'ordre de leur présentation dans ce dernier document.

2 Questions générales

2.1 Périmètre de l'enquête publique

Question n°1 : Le bassin d'approvisionnement en bois « local » de la Centrale de Provence concerne 4307 communes sur 17 départements. Comment et pourquoi seulement 324 communes sur 16 départements ont-elles été retenues pour le périmètre de l'enquête publique ?

Il convient de distinguer le périmètre d'approvisionnement de la centrale de Provence, soit potentiellement 4 307 communes sur 17 départements, du périmètre de l'enquête publique, établi comme un ensemble de 324 communes sur 16 départements.

Ces deux périmètres reposent sur des données d'entrée différentes.

D'une part, en effet dans son arrêt du 10 novembre 2023 (N° 23MA00797, 23MA00798), la cour administrative d'appel de Marseille a indiqué aux points 26 et 95 que : « *L'étude d'impact doit indiquer la liste de tous les massifs forestiers locaux ou régionaux situés en France et concernés par cet approvisionnement et préciser, notamment, leur localisation, les quantités utilisées, les essences de bois concernées, les natures de coupe réalisées ainsi que les impacts sur ces massifs en termes de paysages, de milieux naturels et d'équilibres biologiques.* »

Le complément d'étude d'impact répond à cette demande, en développant les résultats dans l'annexe A (rapport OBBOIS « Audit de la traçabilité des approvisionnements forestiers de la centrale de Provence et des pratiques des exploitants forestiers fournisseurs »). L'approvisionnement en bois local a donc été représenté géographiquement sur les 29 sylvo-écorégions du périmètre d'étude, correspondant aux massifs forestiers suivant les critères d'analyse de l'Institut Géographique National (Inventaire Forestier).

D'autre part, s'agissant de la définition du périmètre d'enquête publique, la cour administrative d'appel de Marseille (courrier du 11 avril 2024 à M. le Préfet de la région PACA) a indiqué: « *Je vous confirme que, dès lors que l'étude d'impact actualisée révélerait que le projet est susceptible de présenter des incidences environnementales notables, s'agissant des prélèvements en bois qui seront réalisés, sur le territoire d'autres collectivités territoriales (et leurs groupements) que celles situées dans le périmètre de l'installation classée, il vous appartiendra de les consulter, conformément à ces dispositions* ».

La cour administrative d'appel de Marseille a précisé par ailleurs l'unicité de périmètre entre les communes sollicitées pour rendre un avis sur le complément d'étude d'impact et les communes concernées par l'enquête publique (« *dans le cadre d'une régularisation engagée par une juridiction, conformément aux dispositions du 2° de l'article L. 181-18 du code de l'environnement, en se fondant sur les principes posés en la matière par les dispositions de l'article R. 123-23 du code de l'environnement* »).

Dès lors, GazelEnergie, s'est interrogée sur la façon de déterminer quelles étaient les collectivités « susceptibles de présenter des **incidences environnementales notables**, s'agissant des prélèvements en bois qui seront réalisés », afin que le périmètre d'enquête publique puisse être arrêté.

En concertation avec les services de l'Etat, plusieurs méthodes ont été testées avant que soit retenue celle qui présente la couverture territoriale la plus représentative des territoires concernés pour l'approvisionnement de la centrale de Provence. Cette méthode repose sur les trois étapes suivantes :

1. Définition de la notion d' « incidence environnementale ».

Cette notion a été appréhendée d'une part, par la quantité historique de bois prélevée en moyenne chaque année, depuis la mise en service des installations en 2018 et d'autre part par la quantité prévisionnelle à recevoir sur une période de 10 ans (2025-2035) correspondant à l'horizon d'exploitation de la centrale de Provence dans le cadre du contrat en cours, sur les 4 703 communes du périmètre des 17 départements.

Les prélèvements historiques ont fait ressortir 448 communes à partir de l'analyse de la base de données des approvisionnements de la centrale de Provence (Biomass Reporting Management Tool, BRMT) depuis la mise en service industriel en 2018. En effet le BRMT permet une traçabilité des approvisionnements à l'échelle de chaque camion ou train reçu à la centrale.

Pour le prévisionnel, les données utilisées sont celles de l'étude OBBOIS mentionnée plus haut.

Ce premier résultat a permis de classer l'ensemble des communes par ordre décroissant de prélèvement prévisionnel annuel pour l'approvisionnement de la centrale de Provence, exprimé en tonne par an, en moyennant sur la période 2018-2035 les données issues des deux analyses (historique et prévisionnel).

2. Définition de la notion de « notable » concernant les potentielles incidences environnementales s'agissant des prélèvements en bois de la centrale

La notion de « notable » a été appréhendée de façon relative en rapportant la quantité annuelle de bois à la surface boisée de la commune, l'idée étant que plus le prélèvement prévisionnel est important et moins la commune est boisée, plus il est possible de qualifier l'impact des coupes, « d'incidence environnementale notable ».

L'ensemble des communes a été classé par ordre décroissant de moyenne de prélèvement historique et prévisionnel exprimée en tonne par hectare boisé par an.

3. Définition du seuil de significativité des prélèvements en bois de la centrale

Enfin un seuil de **0,0820 T/ha/an** pour l'approvisionnement de la centrale de Provence a été posé comme correspondant à un niveau de prélèvement significatif.

Ce seuil correspond à 10% de l'accroissement net moyen annuel des forêts locales, c'est-à-dire net de la mortalité. Les dernières données dendrométriques établies par l'IGN sur la GRECO J (Grande Région Ecologique « Méditerranée ») correspondant au périmètre du bassin d'approvisionnement indiquent :

- Accroissement biologique brut : 1,8929 m³/ha/an
- Mortalité : 0,8 m³/ha/an
- Accroissement annuel net : Accroissement biologique brut – Mortalité, soit 1,0929 m³/ha/an
- 10% de l'accroissement annuel net : $0,1 \times 1,0929 = 0,10929$ m³/ha/an \Leftrightarrow 0,0820 T/ha/an (la conversion 1m³ \Leftrightarrow 0,75 tonne a été établie par l'INRAe dans l'annexe I du complément d'étude d'impact).

Le seuil de 10% de l'accroissement annuel net ne concerne que l'approvisionnement de la centrale de Provence.

Cette méthode a fait ressortir 324 communes sur 16 départements, certaines concernées par des prélèvements historiques, d'autres par des prélèvements prévisionnels et d'autres encore par les deux. Parmi ces communes, certaines sont très peu boisées mais des possibilités de prélèvements étaient projetées à l'échelle du massif forestier par les fournisseurs de GazelEnergie, notamment en raison de problématiques de dépérissements ou de risques incendie. Dans la pratique, Bagès (66) avec 30,6 ha de forêt, Cabris (06) avec 324,30 ha, Althen-les-Paluds (84) avec 5,3 ha ou encore Monteux (84) avec 96,8 ha ont peu de probabilité d'avoir une activité sylvicole intensive mais ont pu connaître des chantiers sylvicoles depuis 2018.

Cette méthode a permis de définir le périmètre de l'enquête publique suivant le critère défini par la CAA de Marseille (« *communes susceptibles de présenter des incidences environnementales notables, s'agissant des prélèvements en bois pour l'approvisionnement de la centrale de Provence* »).

Question n°2 : Est-ce qu'une commune peut s'opposer à l'exploitation de sa forêt ?

Il revient aux propriétaires forestiers de décider de la gestion des espaces boisés, dont la coupe est une résultante, dans le cadre des dispositions du code forestier et de l'ensemble des sources de droit applicables.

Si la commune est propriétaire d'une forêt communale, elle est tenue de faire élaborer un document d'aménagement dans le cadre du Régime forestier.

L'Office National des Forêts, établissement public à caractère industriel et commercial, a la compétence juridique pour rédiger les documents d'aménagement pour une période de vingt ans. Pour autant c'est

le propriétaire, en l'occurrence la collectivité, qui exprime ses objectifs de gestion, qui seront traduits dans les itinéraires techniques de gestion par l'ONF. Une commune peut ainsi choisir de « mettre en vieillissement » tout ou partie de sa forêt et donc reporter les coupes. Si des enjeux de préservation environnementale sont incompatibles avec les coupes, la collectivité peut travailler avec l'ONF pour le classement de tout ou partie de la forêt en « réserve biologique » (dirigée ou intégrale). Dans ce cas, les interventions dans les périmètres classés seront proscrites.

De plus, lors de l'élaboration de son document d'urbanisme (par exemple un Plan Local d'Urbanisme intercommunal), la collectivité peut décider de classer des espaces boisés, publics et/ou privés en Espace Boisé Classé (EBC, articles L.113-1 à L.113-7 du code de l'urbanisme). Dans ce cas, le propriétaire privé de plus de 20 hectares est tenu de faire agréer un plan de gestion (Plan Simple de Gestion) respectant les dispositions de l'EBC. En complément, toute coupe sur une propriété privée de moins de 20 hectares doit être déclarée préalablement en mairie (art. R421-23-2 du code de l'urbanisme) sauf dérogations (arbres dangereux, etc.). Les forêts publiques bénéficiant du Régime forestier ne sont pas concernées. Le défrichement est interdit dans un EBC.

En revanche le maire n'a pas de pouvoir pour intervenir sur une coupe légale dans une forêt dont la commune n'est pas propriétaire, qu'elle soit privée ou domaniale. Le maire garde cependant un pouvoir général de police (article L 2212-1 et L 2212-2 du code général des collectivités territoriales) qui lui permet par exemple de réglementer la circulation sur la voirie communale et donc la sortie des bois.

Question CE n°3 : Méthode de prise en compte de la surface boisée dans le prévisionnel de prélèvement sur la commune. Peut-on tester un croisement "patate" et couverture forestière ?

La sensibilité du prélèvement a été appréhendée pour déterminer les « communes susceptibles de présenter des incidences environnementales notables, s'agissant des prélèvements en bois pour l'approvisionnement de la centrale de Provence » devant constituer le périmètre d'enquête publique, cela afin de répondre à la demande de la cour administrative d'appel.

Le prélèvement prévisionnel a été défini via l'étude OBBOIS mentionnée plus haut. Cette donnée a été croisée avec celle de la surface forestière communale telle qu'elle a été établie à partir de la « BD Forêt » de l'Institut Géographique National (Inventaire Forestier).

Cette méthode permet d'approcher de manière robuste la notion d'incidence environnementale notable.

Question CE n°4 : Situation des communes de BAGES, CABRIS, VERNET, ALTHEN LES PALUDS, MONTEUX

Ces communes ont la particularité d'être peu boisées et d'avoir été identifiées dans le prévisionnel potentiel ou dans l'historique d'approvisionnement de la centrale de Provence.

Pour mémoire, ce prévisionnel a été établi par un bureau d'étude spécialisé, OBBOIS, à la suite d'une enquête auprès des fournisseurs de GazelEnergie.

Cette méthode était la seule possible pour obtenir le prévisionnel des coupes pour approvisionner la centrale, étant précisé qu'il n'existe pas d'obligation pour les propriétaires et les exploitants forestiers de réaliser les coupes planifiées dans les plans de gestion ni de transmettre leurs prévisionnels d'intervention à l'administration. Il n'y a notamment pas de planification contraignante des interventions en forêt.

Dans la pratique, les coupes sont difficilement planifiables par ces acteurs plus d'un an à l'avance, compte-tenu des nombreux aléas possibles (situation du marché du bois, risques naturels, etc.). Pour mémoire, le code forestier prévoit que le propriétaire peut avancer ou reculer une coupe, de 4 ans par rapport à la date prévue dans le plan de gestion, pour tenir compte de la réalité du marché notamment.

L'analyse de OBBOIS a porté sur la période 2018 – 2035 avec deux sous-périodes :

- 2018-2024 : les données ont été établies à partir de la base de données de GazelEnergie (*Biomass Reporting Management Tool, BRMT*) qui suit la traçabilité des approvisionnements reçus avec chaque camion réceptionné à la centrale de Provence, à l'échelle de la commune ;

- 2025-2035 : le prévisionnel a été établi à partir de l'enquête auprès des fournisseurs, avec une représentation à l'échelle des massifs forestiers (sylvo-écorégions de l'Inventaire forestier).

Toute commune concernée par l'une ou l'autre des périodes (avec des prélèvements supérieurs au seuil évoqué précédemment) a été incluse. Althen-les-Paluds et Bages ne sont concernées que par des prélèvements passés. Ces communes figurent dans la base de données de GazelEnergie.

On voit que les autres communes sont également principalement concernées par des approvisionnements passés. Ainsi, les réceptions d'Althen-les-Paluds ont surtout porté sur des bois issus de l'entretien des rideaux boisés servant de coupe-vent dans la basse-vallée du Rhône. Le secteur de Bages a été impacté par un incendie.

Les données ont été établies de la façon suivante :

CODE	NOM COMMUNE	Prévisionnel annuel 2025 - 2035 (T/an)	Production moyenne 2018-2024 (T/an)	Surface forêt (ha)	Production Gazel T/ha/an
84300	Althen-des-Paluds	0	116,3857143	5,3	9,042175361
66101	Bages	0	116,8	30,6	1,571703191
9233	Le Vernet	0,647	42,8	118,3	0,152190344
84308	Monteux	0,699	30,07857143	96,8	0,132194944
6102	Cabris	11,459	79,59285714	324,3	0,121844334

Tableau 1 : données d'approvisionnement sur les communes concernées

2.2 Fonctionnement de Provence 4 Biomasse

Question CE n°5 : le nombre annuel d'heures de fonctionnement retenu est-il bien de 4 000 h ? A quelle date ce scénario est-il mis en œuvre ?

Le contrat avec l'Etat signé en décembre 2024 vise une production électrique de 600 GWh, soit un nombre d'heures de fonctionnement d'environ 4 000 heures sur la base de la puissance nominale de référence de la chaudière de 150 MW. Ce contrat s'applique depuis le 1er janvier 2025 et pour toute la durée du contrat.

Il ne s'agit pas d'un scénario mais du cadre contractuel de fonctionnement de la centrale de Provence.

Question CE n°6 : Le cas échéant, sur la base de 4 000h/an, quelles sont les quantités prévues ?

Voici le tableau d'approvisionnement prévu pour le scénario cible de fonctionnement de la centrale à 4000 h/an

Catégorie CRE	Type de combustible	Tonnage annuel (T)
5	Plaquette de bois d'origine locale	240 000
5	Plaquette de bois d'origine internationale	150 000
4	Broyats issus de bois b)i et b)v	50 000
3	Broyats issus de bois de classe A SSD	10 000
Fossile	Produits cendreux de récupération, charbon et gaz	100 000

Tableau 2 : Plan d'approvisionnement de P4B

L'ajustement entre le scénario étudié dans le cadre du complément (scénario « 5 000 heures ») et le cadre contractuel (4 000 heures) qui est effectivement mis en œuvre, porte exclusivement sur la part de bois d'origine locale, qui a été réduite en conséquence (réduction de 335 000 à 240 000 tonnes environ).

Notons que ce portefeuille a été construit sur la base d'une hypothèse de rendement brut électrogène de la centrale de Provence de 37%, en reprenant les pouvoirs calorifiques inférieurs (PCI) de référence utilisés pour le complément d'étude d'impact. Ces données peuvent varier avec le fonctionnement réel de la centrale. Le portefeuille s'en trouverait modifié.

Question CE n°7 : L'exploitation de la Centrale pour 4 000 heures est-elle définie dans une temporalité de 6 mois continue ou autre ?

Conformément au cadre défini dans la loi de Finances pour 2024, GazelEnergie, exploitant de la centrale de Provence convertie à la biomasse en 2018, et l'Etat se sont accordés pour le redémarrage de la centrale, à partir du début de l'année 2025, pour une production de 600 GWh annuels soit un fonctionnement d'environ 4 000 heures par an, équivalant à moins de six mois par an étant donné la configuration technique des installations. Dans la pratique, aucune mention de temporalité n'est intégrée au contrat, c'est bien la puissance couplée fournie par la centrale qui est mesurée.

En tant que centrale de semi-base, le rôle de la centrale de Provence est essentiel pour assurer l'équilibre du réseau électrique, notamment lors des périodes de forte demande ou en cas de tension sur le système énergétique. Selon le bilan prévisionnel de RTE 2023-2025, en 2023 55 % de l'électricité consommée en région Sud (17,4 TW / 22,9 TW1) est importée, alors même qu'un doublement des besoins est prévu à horizon 2030 compte tenu de l'électrification des usages et, notamment, du développement industriel à Fos-sur-Mer.

Même si elle ne fonctionne pas en continu toute l'année, l'apport de la centrale reste stratégique pour garantir la sécurité d'approvisionnement, par la modulation de sa production, et par sa capacité à fournir des services au système électrique, d'équilibrage ou de flexibilité.

Il convient par ailleurs de distinguer la production électrique des activités globales du site. Des maintenances seront réalisées pendant les périodes d'arrêt et les approvisionnements en bois interviendront tout au long de l'année en fonction de la saisonnalité des activités forestières.

Question CE n°8 : Pourquoi la Centrale fonctionne-t-elle de façon discontinue depuis le mois de janvier ?

La centrale fonctionne sans discontinuer depuis le début de l'année 2025, en dehors des quelques arrêts pour effectuer des opérations de maintenance nécessaires au bon fonctionnement en sécurité des installations, comme sur toute installation industrielle.

3 Gestion de la ressource en bois

3.1 Régime de coupe

Question n° 9 : Comment sont exploitées les forêts publiques et privées ?

Ce sont les propriétaires qui décident des itinéraires techniques de gestion, dans le cadre réglementaire de gestion durable des forêts françaises défini par le code forestier, lui-même conforme au Règlement Bois de l'Union Européenne (RBUE, Règlement (UE) No 995/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010).

Les itinéraires techniques de gestion sont encadrés dans des dispositions réglementaires établies à l'échelle régionale, afin de tenir compte des spécificités des différents contextes écologiques et socio-économiques. Il existe trois cadres techniques :

- Pour les forêts privées : les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole (SRGS)
- Pour les forêts des collectivités : les Schémas Régionaux d'Aménagement (SRA)
- Pour les forêts de l'Etat (forêts domaniales) : les Directives Régionales d'Aménagement (DRA)

Ces cadres sont soumis à évaluation environnementale et sont arrêtés par le ministre en charge des forêts.

Les principes de gestion durable pour chaque type de peuplement, c'est-à-dire en fonction du régime (futaie, taillis ou peuplement composé) et du traitement (régulier, irrégulier ou transitoire) sont définis dans les cadres précités. Classiquement, en zone méditerranéenne, les forêts sont gérées suivant un traitement régulier (futaies régulières pour les peuplements résineux et taillis simples pour les feuillus).

Les forêts ne sont donc pas exploitées mais elles sont gérées durablement. Les coupes correspondent à des interventions qui sont décrites dans les itinéraires techniques réglementaires. Elles contribuent à atteindre les objectifs de gestion qui sont définis en fonction des potentialités du peuplement. En sylviculture, la coupe de bois est donc la façon de mettre en œuvre la gestion qui poursuit des objectifs multifonctionnels c'est-à-dire économiques, environnementaux et sociaux.

Question n°10 : Dans quel contexte les coupes rases sont autorisées ?

La « coupe rase », qui consisterait à couper l'ensemble des arbres d'une parcelle et à changer l'affectation forestière de celle-ci n'existe pas à proprement parler dans les itinéraires techniques sylvicoles. Il s'agit d'un « défrichement » qui entre dans le cadre des articles L341-1 à L341-10 du code forestier et nécessite une autorisation administrative préalable. L'approvisionnement de la centrale de Provence, comme tous les approvisionnements en bois, ne peut pas reposer sur des projets de défrichement qui sont motivés par des mises en valeur agricole, des aménagements urbains, des infrastructures, etc.

Deux types de coupes sont cependant à prendre en considération.

Il existe un premier type de coupe ancestral utilisé pour la récolte de bois de chauffage, qui conduit à récolter l'intégralité du peuplement d'une parcelle : la coupe de rajeunissement du taillis. Elle consiste à passer régulièrement en coupe et à récolter l'intégralité du peuplement. En forêt méditerranéenne, les « révolutions » du taillis (les passages en coupe) se font environ tous les 40 ans mais cela dépend de la fertilité du sol et de l'essence.

Cet itinéraire technique répond aux difficultés pour régénérer les peuplements feuillus par semis, notamment pour le Chêne vert et le Chêne pubescent alors qu'ils rejettent très bien de souche.

L'absence d'arbres n'est donc qu'un état transitoire puisque le peuplement rejette dès la saison de végétation suivante et se régénère en l'espace de quelques années.

En revanche les futaies résineuses n'ont pas cette capacité à rejeter de souche et donc la « coupe rase » y est proscrite par le droit.

Le second type de coupe conduisant à couper l'ensemble des arbres d'une parcelle se produit dans le cadre de la conduite en futaie régulière. Elle prévoit à partir de 70 ans des coupes de régénération comprenant :

- une « coupe d'ensemencement » où le sylviculteur conserve les plus belles tiges appelées à produire les graines du peuplement futur,
- une (ou deux) « coupe(s) secondaire(s) » consistant à éclaircir le peuplement pour favoriser la régénération et
- une « coupe définitive » consistant à prélever les dernières tiges du peuplement en place. La coupe définitive n'intervient qu'une fois la régénération acquise. Il y a donc une continuité du couvert forestier.

Dans les massifs forestiers d'une étendue supérieure à un seuil arrêté par le représentant de l'Etat dans le département (souvent 4 hectares), après toute « coupe définitive » de futaie d'une surface supérieure

à un seuil arrêté par la même autorité (souvent 2 à 4 hectares), le propriétaire du sol est tenu, en l'absence d'une régénération ou reconstitution naturelle satisfaisante, de prendre, dans un délai de cinq ans à compter de la date de début de la coupe définitive, les mesures nécessaires au renouvellement du peuplement forestier (article L124-6 du code forestier).

De la même façon, un propriétaire peut décider de couper intégralement sa futaie, par exemple à la suite d'une attaque sanitaire ou un incendie et de reboiser dans une essence mieux adaptée aux perspectives des changements climatiques.

Dans la pratique, GazelEnergie peut recevoir tous les produits issus d'une gestion durable des forêts, qu'il s'agisse d'un peuplement suivant un traitement régulier, irrégulier ou transitoire (c'est-à-dire en cours de changement de régime). GazelEnergie n'intervient pas dans le choix des itinéraires sylvicoles des propriétaires forestiers.

Question n°11 : Quelles mesures sont prises pour empêcher les coupes rases ?

De façon générale, les Directions Départementales des Territoires sont en charge de la police de l'environnement, chargées notamment de la vérification du respect du code forestier.

L'Office National des Forêts (établissement public) est chargé de l'application des aménagements forestiers, en lien avec les maires pour les forêts communales. L'ONF est également chargé de la vente des bois en forêt publique et du contrôle des coupes. La majorité des personnels de l'ONF sont assermentés au titre du code forestier. Dans les forêts publiques, ils ont l'obligation de constater mais aussi de rechercher les infractions forestières, et au besoin, de verbaliser.

D'autres services de l'Etat (Office Français de la Biodiversité, gendarmerie) ou des collectivités (police municipale sur les forêts de la commune...) peuvent aussi contrôler et verbaliser les infractions au code de l'environnement ou au code forestier, quel que soit le propriétaire, notamment les propriétaires forestiers privés.

La DRAAF (Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt) est chargée au titre du RBUE (règlement des bois de l'union européenne) de s'assurer que les exploitants forestiers installés dans la région disposent d'un « système de diligence raisonnée », qui doit leur permettre de s'assurer de la légalité des bois qu'ils achètent (respect des plans de gestion ou des autorisations administratives de coupe...). La DRAAF effectue les contrôles auprès des exploitants forestiers.

En l'absence de régénération naturelle, le propriétaire a un délai de 5 ans pour reboiser les parcelles coupées à blanc (article L124-6 du code forestier).

Question n°12 : Comment sont formés les ouvriers forestiers ? Comment sont contrôlés les sociétés exploitantes ?

Il n'y a pas « d'habilitation » pour être ouvrier forestier. Cependant, compte-tenu de la dangerosité de ces métiers, pouvant être exercés de façon isolée, les instituts de formation européens du réseau EduForest International ont mis en place un « permis tronçonneuse » décliné sur plusieurs niveaux de capacité (voir « Permis Tronçonneuse ECC sur <https://www.eduforest.eu/>).

Dans la pratique, les machines forestières sont très coûteuses et nécessitent une formation spécifique. L'établissement de référence en région méditerranéenne est le Centre forestier régional de La Bastide des Jourdans (Vaucluse) dont « l'activité principale est la formation aux métiers de l'arbre et de la forêt pour les jeunes comme pour les adultes (salariés, chefs d'entreprise et particuliers) » (voir www.centre-forestier.org). De façon plus large, le Centre forestier forme également les arboristes élagueurs, les jardiniers paysagistes et tous les professionnels qui utilisent tronçonneuses et débroussailleuses.

Les activités d'exploitation forestière relèvent de la Mutualité Sociale Agricole (MSA) qui propose également des formations et mène des actions de prévention des risques.

Pour sa part, le référentiel PEFC impose de « *se former et s'informer de manière régulière sur les pratiques de gestion et d'exploitation forestière durable en se référant à la documentation disponible mise à disposition par les entités d'accès à la certification PEFC (EAC), les organismes membres de PEFC, et tout autre organisme compétent* ».

Les sociétés d'exploitation forestière sont contrôlées lors des chantiers par le donneur d'ordre, généralement un gestionnaire forestier professionnel (GFP) en forêt privée et par l'ONF en forêt publique.

La DRAAF contrôle les sociétés au titre du RBUE.

Enfin les sociétés d'exploitation certifiées PEFC sont contrôlées par l'entité d'accès à la certification PEFC. Le contrôle porte sur le respect du cahier des charges du référentiel d'exploitation forestière PEFC. Les non-conformités sont relevées et débattues en conseil d'administration de PEFC. Les sanctions peuvent aller jusqu'au retrait de la labellisation PEFC.

Dans le cadre des mesures dites « éviter, compenser, accompagner », GazelEnergie propose la Mesure « A4 » pour auditer des chantiers forestiers et s'assurer que les prescriptions contractuelles sont bien respectées. Par ailleurs une évaluation du prospect est réalisée en amont de la signature du contrat de fourniture de biomasse pour s'assurer des équipements, des méthodes de travail, des références de l'entreprise et de sa transparence financière.

Question CE n°13 : Quelles précisions GAZELENERGIE peut-il apporter au sujet des coupes rases (cohérence affirmation PEFC et guides de bonnes pratiques)

Le nouveau référentiel PEFC (mars 2025) interdit les coupes rases :

- Dans les zones de protection forte telles que définies réglementairement par le décret 2022-527 du 12 avril 2022, sauf autorisation explicite de l'autorité de gestion (inscription dans le document de gestion de l'espace protégé ou inscription au programme de coupes du document de gestion forestière durable agréé avec avis conforme de l'autorité de gestion de l'espace protégé) ;
- Dans les ripisylves sauf en cas de restauration écologique.

En zone de pente supérieure à 30%, ou en zone de forte sensibilité paysagère, les coupes rases doivent respecter une surface inférieure à 2 ha, sauf s'il existe une prescription plus restrictive dans les SRGS, les SRA ou les DRA.

Dans les autres cas, les coupes rases doivent respecter une surface inférieure à 5 hectares sauf s'il existe une prescription plus restrictive dans les SRGS, les SRA ou les DRA, avec comme exception à ce seuil, les coupes de peupleraies et de plantations résineuses monospécifiques (en l'absence de toute coupe de peuplement feuillu associé) prévues dans le programme de coupes du document de gestion durable.

Toute coupe rase doit faire l'objet d'un renouvellement forestier vers un peuplement d'avenir dans les 5 ans (article L124-6 du code forestier).

GazelEnergie propose de reprendre le principe de limitation des coupes rases à partir de la mesure d'accompagnement n°6 (« A6 » dans le tableau des mesures ERC), au point 5 du cadre de bonnes pratiques rédigé de la façon suivante : « Limiter la surface des coupes de régénération et leur impact paysager : 2 ha lorsque la pente est supérieure à 30% / 5 ha dans le cas général, à l'exception des forêts dégradées. Les coupes définitives sur régénération naturelle acquise ne sont pas concernées ».

Cette restriction sera inscrite dans les stipulations contractuelles, assortie d'une clause résolutoire en cas de non-respect par le fournisseur. Dans la pratique cette mesure reprend un point du référentiel PEFC pour insister sur cet enjeu sachant que GazelEnergie cible une hausse significative de ses approvisionnements en bois certifié.

3.2 Choix des essences

Question CE n°14 : GAZELENERGIE indique imposer la certification FSC à ses provenances du Brésil ; s'agit-il de bois provenant de forêts "certifiées" au sens strict, ou de "Bois Contrôlé FSC" au sens que donne FSC à ce terme, pouvant donc provenir de forêts non certifiées ? Quelle est la certification FSC pour GAZELENERGIE : 100% FSC, FSC recyclé, FSC MIX ?

Les plantations d'où provient le bois originaire du Brésil sont certifiées FSC.

Par ailleurs GazelEnergie est certifié FSC. Dès lors, deux cas de figure sont possibles :

- Le fournisseur de GazelEnergie qui a acheté le bois de ces plantations est lui aussi certifié FSC. Dans ce cas, toute la chaîne de contrôle est certifiée et le bois peut également être reconnu par GazelEnergie comme certifié ;
- Le fournisseur de GazelEnergie qui a acheté le bois de ces plantations n'est pas certifié FSC. Dans ce cas, GazelEnergie applique l'analyse de risque du système de diligence raisonnée (Due Diligence System, DDS) FSC et le bois est enregistré comme « FSC source contrôlée ».

Les importations du Brésil sont donc a minima « FSC source contrôlée », étant rappelé que dans tous les cas, les plantations sont certifiées FSC.

Question n°15 : L'utilisation de pesticides est-elle autorisée dans la sylviculture française et étrangère (Brésil, Espagne, Italie) ?

L'utilisation de produits phytosanitaires est règlementée en France. Si ces traitements ne sont pas proscrits, les organismes techniques en charge de l'encadrement de la gestion forestière recommandent l'emploi de solutions alternatives pour limiter l'usage des produits phytosanitaires à des cas exceptionnels (attaque parasitaire avérée, traitements des jeunes plantations pour lutter contre la végétation adventice envahissante, etc.) Comme dans le secteur agricole, leur usage en sylviculture nécessite de disposer d'un agrément d'application délivré au travers d'une certification délivrée à la suite d'un audit et d'une formation des agents concernés. De son côté, l'Office National des Forêts (ONF) a décidé en 2019 de cesser tout traitement phytosanitaire sur l'ensemble de la forêt publique.

Les produits phytosanitaires sont coûteux et la forêt méditerranéenne est peu rentable. Ne serait-ce que pour des raisons économiques, il n'y a pas d'usage de produits phytosanitaires dans les espaces forestiers du bassin d'approvisionnement de GazelEnergie. Quelques plantations de pins ont fait l'objet d'un traitement préventif en pépinière contre l'hylobe (traitement à la cyperméthrine contre les insectes xylophages sous-corticaux, communication personnelle des Pépinières du Luberon, groupe Naudet, 2025).

L'utilisation des produits phytosanitaires en France, Espagne et Italie est en outre encadrée par le droit européen :

- Le règlement CE n°1107/2009 qui encadre la mise sur le marché des produits phytosanitaires soumet la mise sur le marché de substances actives à l'approbation de l'autorité européenne de la sécurité des aliments (EFSA) ;
- La directive 2009/128/CE, qui promeut la mise en place de plans nationaux de réduction des phytosanitaires (le plan écophyto en France), prévoit la mise en place de zones de non-traitement (ZNT) à proximité des cours d'eau, des limitations d'usage en zone Natura 2000 et des formations obligatoires pour les professionnels.

S'agissant du bois approvisionné au Brésil par GazelEnergie, au-delà des réglementations nationales, l'usage des pesticides y est encadré par la certification FSC qui couvre la plantation d'origine du bois. Dans le cas où des pesticides seraient utilisés, cela devrait se faire conformément à la politique FSC-POL-30-001 qui encadre l'utilisation des pesticides, et prévoit notamment une liste de pesticides très dangereux dont l'usage est interdit (annexe FSC-POL-30-001a).

Question n°16 : Quelles essences est-il prévu de planter pour remplacer les résineux comme les pins d'Alep ?

En tant qu'utilisateur de bois, il n'appartient pas à GazelEnergie d'intervenir dans le choix des essences. Cette décision appartient au propriétaire forestier, public ou privé, généralement conseillé par son gestionnaire.

Dans la pratique, il n'y a pas d'enjeu autour du Pin d'Alep qui est une essence méditerranéenne plutôt adaptée aux scénarios de changements climatiques et il n'existe pas vraiment d'essence de production, alternative, à l'étage méso-méditerranéen.

Question n°17 : Comment GAZELENERGIE participe-t-il au reboisement indiqué par PYROVIGIL ?

GazelEnergie ne participe pas à ce programme de reboisement.

En revanche, GazelEnergie a été partenaire du programme CEVAIGOUAL, lauréat de l'Appel à Manifestation d'Intérêt de l'ADEME « DYNAMIC bois ». Dans ce cadre, GazelEnergie avait participé à l'émergence de l'association Génération Forêt qui ciblait des opérations de reboisement en Occitanie, prioritairement dans le secteur cévenol.

Une première tranche de travaux (2017) avait permis de financer 8 projets en forêt privée pour une surface cumulée de 65 ha et un budget de 68 314 €.

Une seconde tranche (2019) avait concerné 7 projets couvrant 135 ha pour un financement de 151 882 €.

L'animation était réalisée par FIBOIS Occitanie mais s'est arrêtée à la suite d'une réorganisation de cette structure.

Le dialogue territorial que souhaite développer GazelEnergie pour orienter l'action de ses fournisseurs permettra d'évaluer le besoin de relancer des opérations de reboisement.

Question n° 18 : Quelles mesures sont prises pour protéger la garrigue et son écosystème ?

L'étude des disponibilités forestières a porté sur les seules « forêts » au sens de l'Inventaire Forestier (IGN) reprenant la définition de la FAO : « *Un couvert arboré supérieur à 10 % + Une superficie supérieure à 5 ares + Des essences ligneuses atteignant une hauteur supérieure à 5 mètres à l'âge adulte.* »

Les « landes – garrigues – maquis » ne sont pas considérées comme « forêt » et ne participent pas à l'approvisionnement de la filière bois-énergie.

GazelEnergie n'a pas d'action ciblant la protection de la garrigue, puisqu'elle ne fait pas partie des peuplements ciblés pour l'approvisionnement de la centrale.

Si la sylvo-écorégion « J 10 – Garrigues » est citée dans le complément d'étude d'impact à hauteur de 16% du prévisionnel d'approvisionnement de la centrale de Provence, ce sont en réalité des peuplements résineux, principalement des futaies de Pin d'Alep, situées sur ce massif forestier dénommé « Garrigues », qui sont considérées au titre du plan d'approvisionnement de la centrale de Provence.

Question n°19 : Le plan d'approvisionnement de la Centrale de Provence prévoit-il la collecte des châtaigniers, voire les chênes verts des SER Cévennes et Garrigues ?

Les sylvo-écorégions (SER) « J 10 – Garrigues » et « G 70 – Cévennes » sont mentionnées dans le complément d'étude d'impact comme des massifs forestiers participant potentiellement à l'approvisionnement de la centrale de Provence.

Sur la SER J 10, la ressource, pour la Centrale de Provence, est constituée principalement de Pin d'Alep. En effet, le Chêne vert est valorisé par le propriétaire avec un meilleur rendement dans la filière du bois de chauffage (bûches), sauf s'il ne satisfait pas aux exigences de qualité de cette dernière.

La SER G 70 présente une ressource importante en Châtaignier du fait du dépérissement massif de cette essence partout où elle se retrouve en limite de station du fait des changements climatiques et de la baisse des activités sylvicoles. D'après l'Inventaire Forestier, la surface de la châtaigneraie représente 30% de l'ensemble boisé du massif (67 000 hectares) pour 7 millions de mètres-cubes sur pied (voir « Résultats d'inventaire forestier », IGN).

GazelEnergie souhaite pouvoir orienter ses approvisionnements en fonction d'enjeux territoriaux, par exemple le renouvellement des châtaigneraies dégradées cévenoles, par un dialogue avec les structures et les représentants en charge de l'aménagement.

3.3 Conditions économiques

Question CE n°20 : Comment le plan d'approvisionnement de GAZELENERGIE peut-il s'articuler avec les PCAET ? GAZELENERGIE a-t-il eu des contacts avec certaines collectivités à ce sujet ?

Dans le cadre de la démarche Eviter-Réduire-Compenser (ERC), GazelEnergie a pris l'engagement de conduire une démarche de concertation territoriale, qui se traduit notamment par les mesures « A2 » (synthèse annuelle des approvisionnements) et « A3 » (Organiser un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan).

Au-delà des mesures systématiques inscrites dans le complément, GazelEnergie échange régulièrement avec les collectivités locales autour de la valorisation de la ressource en bois. Un dialogue pragmatique pourra s'établir si des difficultés d'approvisionnement sont constatées dans le futur, ce qui n'est toutefois pas attendu sur la base des études menées dans le complément. Enfin, les Cellules Régionales Biomasses ont spécifiquement pour mission de régler les éventuels conflits d'utilisation de la ressource au niveau de chaque région. GazelEnergie est un contributeur actif de ces cellules auxquelles l'entreprise présente un rapport annuel d'activité.

S'agissant des PCAET (plans climat air énergie territorial), les textes en vigueur ne prévoient pas d'articulation entre ces plans et les plans d'approvisionnement. Cependant, la centrale de Provence participe à la réalisation des objectifs des PCAET, dès lors qu'elle contribue au développement de la production d'énergie électrique à partir de sources renouvelables.

Question CE n°21 : Quels engagements GAZELENERGIE pourrait-il prendre pour ne pas déséquilibrer la consommation locale en biomasse, au-delà de la mise en œuvre des plafonds régionaux annoncés dans la mesure R4 pour la période 2025-2027 ?

La capacité d'approvisionner localement une unité de consommation bois-énergie (par exemple une chaufferie collective) est évaluée par la Cellule Régionale Biomasse qui a été installée auprès de la préfecture de Région à cet effet.

La Cellule Régionale Biomasse réunit la DRAAF, la DREAL et l'ADEME. Elle est consultée par les services de l'Etat pour tout nouveau projet et dresse le bilan annuel de la filière.

En cas de tension, elle peut formuler des recommandations à l'autorité préfectorale qui peut intervenir auprès des industriels.

Par ailleurs, les « petites » unités consommatrices de bois ont des cahiers des charges plus exigeants pour leur approvisionnement, se traduisant par des niveaux de prix plus élevés. La rationalité économique du circuit court fait qu'elles seront approvisionnées en priorité, les coûts de transport impactant fortement la marge sur un produit à faible valeur ajoutée tel que le BIBE.

Enfin les investissements en équipements d'exploitation forestière sont très élevés, notamment pour les déchiqueteuses (de 700 k€ à 1 M€). Ils ne peuvent être amortis qu'avec des quantités suffisantes, environ 15 000 tonnes par an. Ces seuils ne sont pas toujours atteints avec la consommation locale et afin de sécuriser l'approvisionnement des « petites » chaufferies, les opérateurs ont besoin d'un débouché industriel.

Dans le contexte méditerranéen où la ressource de qualité bois-énergie est abondante, il y a donc plutôt une synergie à développer entre « circuit-court » et marché industriel.

Question CE n° 22 : Le projet est une opportunité pour les propriétaires forestiers, mais la filière a besoin de temps pour se structurer : est-il envisageable de prévoir une montée en puissance progressive et contractualisée pour la filière locale ?

La structuration de la filière se fera progressivement et le redémarrage de la centrale de Provence a donné un signal fort que les entreprises ont entendu. En 2024, uniquement sur la région PACA, l'Etat et la Région ont financé 28 dossiers représentant 11 M€ d'investissement pour 2,7 M€ d'aides publiques, pour des nouveaux équipements (source FIBOIS SUD, 2025). Les investissements ont concerné le matériel de récolte (abatteuses et porteurs forestiers) ainsi que le transport de bois.

Par ailleurs, des entreprises extérieures à la région pourraient être tentées de venir développer leur activité dans une région dynamique. C'est particulièrement vrai pour les entreprises de travaux forestiers de la région Grand-Est, très sollicitées pour traiter la problématique des pessières scolytées mais qui connaissent une forte baisse d'activité.

Enfin, sur le périmètre géographique de référence, des ressources abondantes existent en bois hors-forêt (vergers de réforme, haies brise-vent, résidus d'entretiens d'espaces verts et d'alignements, etc.) et en ressources issues des travaux de protection incendie (obligations légales de débroussaillage, plans de massif DFCI, etc.). Ces ressources ont longtemps été brûlées à l'air libre dans le cadre des écobuages mais cette possibilité est en train de se réduire fortement à la faveur de la mise en œuvre des Plans de Protection de l'Atmosphère. Il y a donc une convergence d'intérêt en cours de structuration avec des fournisseurs de bois « hors sylviculture » qui permet d'éviter les risques de pression sur les acteurs forestiers.

Il convient de rappeler que la filière bois en PACA avait récolté 880 000 m³ en 2018, ce qui correspond à l'estimation des besoins pour l'approvisionnement de l'ensemble des utilisateurs de bois faite par FIBOIS SUD pour l'année 2025 (voir « Commission Appro. », FIBOIS SUD, 4 juin 2025).

Pour toutes ces raisons, l'enjeu de structuration de la filière repose bien sur le maintien des perspectives de débouchés en provenance de tous les usagers afin de garantir l'attractivité du territoire pour de nouveaux acteurs de la filière. La Centrale de Provence est par ailleurs une installation existante pour laquelle le fonctionnement passé n'a jamais posé de problème d'approvisionnement pour un quelconque usager de la filière.

Pour rappel, le Programme Régional de la Forêt et du Bois PACA projette un doublement de la récolte en 10 ans, avec une cible de 1,6 Mm³ en 2029.

Question CE n°23 : Ce contrat (le PPA) est-il assorti de conditions relatives à l'approvisionnement en bois de la Centrale, dans des conditions similaires ou non à celles qu'exigeaient les articles 4.2 (présentation préalable d'un plan d'approvisionnement) et 6.4 (respect du plan, sous peine de sanctions) du cahier des charges de l'appel d'offres "CRE4" de 2010 ? De nouvelles clauses concernant l'approvisionnement en bois ont-elles été insérées ? Pouvez-vous nous les transmettre ?

Le contrat (PPA) signé le 4 décembre 2024 pour une durée de huit à dix ans, ne comprend aucune nouvelle stipulation concernant le plan d'approvisionnement.

Il s'agit d'un contrat à caractère financier définissant les modalités d'achat de la production électrique de la centrale de Provence et technique, concernant la participation à l'équilibre du réseau.

3.4 Localisation de la ressource

Question CE n°24 : Auprès de combien de fournisseurs ce travail a-t-il été conduit ?

Le travail d'OBBOIS a été réalisé auprès de 24 fournisseurs, représentant 91% des volumes d'approvisionnement de l'année 2023 de la Centrale de Provence.

Question CE n°25 : A partir de ces données, GAZELENERGIE peut-il préfigurer annuellement, la répartition quantitative et géographique (département, SER voire commune) de son approvisionnement en bois local pour les 5 ans à venir ?

Ce travail a été effectivement réalisé dans le cadre du complément d'étude d'impact et y est présenté, avec toutes les réserves d'usage qui doivent accompagner ce genre d'analyse prospective, tenant compte du fait que GazelEnergie n'est pas prescripteur des lieux de coupe de ses fournisseurs. La projection a été réalisée à l'horizon du contrat actuel qui encadre la production de la centrale de Provence, 2035.

En moyenne annuelle et à l'échelle des SER, le résultat est donné dans ce tableau (tableau 10 du complément à l'étude d'impact) :

		Volume prévisionnel (en tonnes/an)	% national
J10	Garrigues	53 511	16%
J23	Provence calcaire	51 181	15%
H30	Alpes externes du Sud	46 989	14%
G70	Cévennes	33 629	10%
J40	Préalpes du Sud	23 600	7%
J22	Plaines et collines rhodaniennes et languedociennes	16 158	5%
G22	Plateaux granitiques du centre du Massif central	10 026	3%
G42	Monts du Vivarais et du Pilat	8 733	3%
H41	Alpes intermédiaires du Sud	6 964	2%
G60	Grands Causses	6 770	2%
C52	Plaines et piémonts alpins	4 497	1%
J30	Maures et Esterel	3 818	1%
H42	Alpes internes du Sud	3 699	1%
G30	Massif central volcanique	3 353	1%

F30	Coteaux de la Garonne	2 411	1%
H22	Alpes internes du Nord	751	0%
Autres (extérieur de la zone d'approvisionnement)		58 452	16%

Tableau 3 : Répartition du volume prévisionnel par massif/région en France. Source : OBBOIS

A l'échelle communale, l'annexe C du complément, reproduite ci-dessous, donne une carte illustrative de la répartition de ces approvisionnements futurs

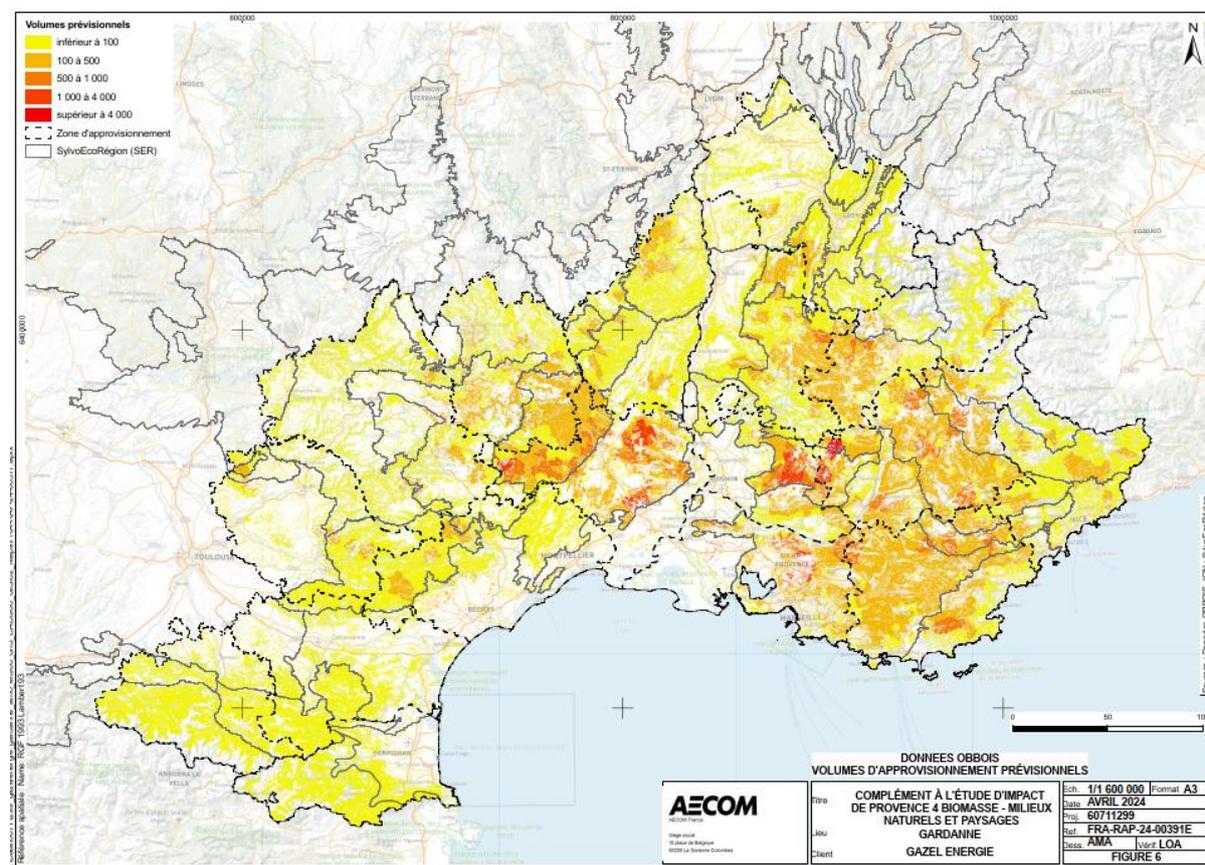


Figure 1 : Carte des approvisionnements futurs. Volume prévisionnel en T/an Source : complément à l'étude d'impact, d'après données OBBOIS.

3.5 Disponibilité de la ressource

Question CE n°26 : Des lettres d'intention ou des contrats ont-ils à ce jour été signés avec les fournisseurs ? Pour quels volumes ou tonnages, pour quelles durées et dans quelles zones (SER ou département) ?

La base du portefeuille d'approvisionnement de la centrale de Provence est en place. Elle repose sur des contrats passés avec une trentaine d'entreprises intervenant sur l'ensemble du périmètre de référence (17 départements). Les contrats « flèchent » des zones géographiques prioritaires mais sans limitation contraignante pour autant que la ressource soit prélevée dans le périmètre des 17 départements réglementaires.

Compte-tenu de l'état des stocks après un an d'arrêt de la centrale, les contrats locaux représentent 160 000 tonnes pour 2025. Ces contrats sont à court-terme (un an), dans l'attente d'une stabilisation du cadre réglementaire de la centrale de Provence.

Question CE n°27 : Est-ce que GAZELENERGIE, compte-tenu de ces situations pouvant fragiliser significativement les entreprises d'exploitation forestière, a adapté ses contrats d'approvisionnement avec des clauses de règlements mensuels en conséquence ? Si non est-ce envisagé ?

Les conditions générales d'achat de GazelEnergie prévoient un règlement à 45 jours « date de facturation ».

En cas de difficulté ponctuelle, le fournisseur peut contacter le service Approvisionnement pour raccourcir le délai de paiement, voire pour payer par avance une production future. Ces dérogations, qui ont déjà été utilisées par le passé, se font après une évaluation du risque de contrepartie.

Question CE n°28 : Pourquoi cette étude (étude INRAE) n'a-t-elle pas porté sur les PRFB Programmes Régionaux de la Forêt et du Bois, qui sont pourtant des documents qui orientent fortement les politiques régionales ?

L'étude INRAE figurant en annexe B du complément à l'étude d'impact porte spécifiquement sur les impacts environnementaux de l'exploitation forestière, et plus précisément sur l'impact sur les milieux naturels et les équilibres biologiques (hors Natura 2000, étudié par ailleurs). Dans ce cadre, le choix a été fait de se focaliser sur des documents cadres des politiques de préservation de la biodiversité.

Les Programmes Régionaux de la Forêt et du Bois (PRFB) ont un objectif plus global, qui est celui d'adapter localement les orientations stratégiques du Programme National de la Forêt et du Bois (PNFB), qui englobe les objectifs économiques, la gestion multifonctionnelle, les conditions de mobilisation du bois, la desserte des ressources forestières, etc...

Question CE n°29 : Pourriez-vous indiquer comment le projet de GAZELENERGIE s'inscrit dans les objectifs et les actions des trois PRFB ?

Les trois PRFB s'inscrivent dans une optique résolument ambitieuse en matière de mobilisation de la ressource en biomasse, en particulier dans le domaine du bois énergie :

- PACA :
 - Le PRFB vise à augmenter la récolte annuelle de bois à 1,6 millions de m³ par an d'ici 2029, contre environ 0,75 millions de m³ actuellement (source : DRAAF PACA). Cela inclut le bois d'œuvre, le bois d'industrie et le bois-énergie.
 - Un objectif spécifique est fixé pour mobiliser 0,9 million de m³ de bois-énergie par an, soit environ 56 % de la récolte totale, pour répondre à la demande croissante des réseaux de chaleur et des chaufferies. En complément, le PRFB projette une récolte de 200 000 m³ de bois d'œuvre et 500 000 m³ de bois d'industrie pour un approvisionnement de l'ensemble des filières dans le respect de la hiérarchie des usages.
- Auvergne-Rhône-Alpes
 - Le PRFB vise à augmenter la récolte annuelle de bois à 9 millions de m³ par an d'ici 2029, contre environ 7,5 millions de m³ actuellement (source : DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes). Cela inclut le bois d'œuvre, le bois d'industrie et le bois-énergie.
 - Un objectif spécifique est fixé pour mobiliser 2,5 millions de m³ de bois-énergie par an, soit environ 30 % de la récolte totale, pour répondre à la demande croissante des réseaux de chaleur et des chaufferies.
- Occitanie
 - Le PRFB ambitionne d'atteindre une récolte annuelle de 8 millions de m³ de bois d'ici 2029, contre environ 6 millions de m³ actuellement (source : DRAAF Occitanie). Cela inclut toutes les catégories de bois (œuvre, industrie, énergie).

- Un objectif spécifique est de mobiliser 2 millions de m³ de bois-énergie par an, représentant environ 25 % de la récolte totale, pour alimenter les différentes filières énergétiques.

S'il n'est pas possible de décliner ces chiffres pour les faire correspondre précisément au périmètre d'approvisionnement de GazelEnergie, on voit bien que ces trois programmes traduisent une forte ambition de mobilisation de la biomasse, en ligne avec les besoins de la Centrale de Provence, et dans le cadre desquels un acteur ayant une puissance d'achat importante peut servir de levier de structuration pour accompagner la montée en puissance de toute une filière, et en l'occurrence ici, de la filière bois-énergie.

Par ailleurs GazelEnergie a proposé la mesure de réduction « R4 » (voir Complément d'étude d'impact p. 104) pour garantir que les quantités prévisionnelles d'approvisionnement par région (échelle d'analyse des PRFB) restent compatibles avec les objectifs des PRFB sur les 3 premières années de la mise en œuvre du plan d'approvisionnement.

Une clause de « revoyure » a été proposée aux services de l'Etat pour dresser un bilan de la disponibilité à l'échéance des trois premières années et ajuster le portefeuille en fonction des évolutions des objectifs de politiques publiques régionales.

Question CE n°30 : GAZELENERGIE estime la « disponibilité technique et économique » annuelle à 4,10 Mt, dont 2,83 Mt sont déjà utilisés et 1,27 Mt ne le sont pas ; l'approvisionnement en bois « local » de la Centrale de Provence (0,24 Mt) représente 5 à 6 % de la disponibilité technique et économique, 18 à 19 % de ce qui n'est pas utilisé. Comment les données disponibles sur le chauffage domestique peuvent-elles être prises en compte pour actualiser ces chiffres ?

Comme cela est précisé en p.29 de l'étude sur la disponibilité de la ressource forestière réalisée par l'INRAE pour GazelEnergie : « Afin d'évaluer l'usage réel de la ressource, nous avons utilisé les données de l'enquête annuelle de branche (EAB) de novembre 2017 par département qui permet d'approcher les volumes de bois fort tige récoltés et commercialisés. Il faut noter que ces valeurs sont une sous-estimation de la quantité récoltée car reposant sur une base déclarative, ne prenant pas en compte les récoltes réalisées par les propriétaires pour leur propre consommation et concernant en partie des volumes de bois rond. »

La question peut se poser de l'impact que peut avoir l'auto-consommation de bois dans les résultats de l'étude INRAE et les données de l'étude ADEME « Situation du chauffage domestique au bois en 2022-2023 » permettent effectivement d'en faire une première analyse.

Si l'on prend l'exemple de PACA, l'étude fait état d'une consommation de 1,8 M stères (soit 1,8 M m³ de bois-rond) sur la saison de chauffe 22-23 (slide 433 des Résultats Régionaux). La slide 441 du même document précise les modes d'approvisionnement :

- 36% en circuit professionnel ;
- 44% en circuit court ;
- 10% en auto-approvisionnement partiel (le ménage intervient dans une partie de la production de ses bûches – soit il possède le bois et fait faire les bûches par des tiers, soit il achète le bois et fait les bûches lui-même) ;
- 1% en affouage (achat d'une coupe en forêt communale par les résidents de la commune) ;
- 9% en auto-approvisionnement total (le ménage ne paye pas le bois – il vient de sa propriété ou de celle d'une connaissance – et fait les bûches lui-même) ;

Seuls les 2 dernières catégories sont susceptibles de ne pas être capturées dans l'enquête annuelle de branche. On en conclut que le correctif à apporter aux chiffres de disponibilités du complément est de l'ordre de 180 000 m³, soit 135 000 T.

Quoique non négligeable, on voit que ce chiffre n'est pas de nature à modifier la conclusion du complément, au regard du disponible estimé à 1,27 MT. Dans une perspective dynamique, cela est d'autant plus vrai que l'auto-approvisionnement est une pratique en perte de vitesse ; comme l'indique l'étude ADEME (slide 441 du même document) : « Les chiffres nationaux confirment de façon

exacerbée ce qui se dit : les ménages font de moins en moins leur bois et le circuit pro se développe. Notamment, d'après les entretiens réalisés avec la filière, les ménages ont mis en place de nouvelles pratiques pendant le Covid, et ces pratiques auraient perduré dans le temps. ».

Un calcul à l'échelle exacte du périmètre d'approvisionnement n'est malheureusement pas possible en l'état, car il faudrait accéder aux données départementalisées de l'enquête, pour autant qu'elles existent. Compte-tenu de la place de la région PACA dans le plan d'approvisionnement, il est toutefois peu probable qu'une telle étude change les conclusions précédentes.

Question CE n°31 : En utilisant les données de l'enquête menée auprès des fournisseurs pour le scénario à 5 000 heures, comment se traduit géographiquement la répartition à la baisse des volumes d'approvisionnement, avec le scénario à 4 000 heures ?

En première approche, et à l'échelle des SER, il est vraisemblable que les hiérarchies en termes d'approvisionnement n'en soient pas fondamentalement modifiées, autrement dit que les 9 premières SER couvrent encore 75% des approvisionnements de GazelEnergie.

Dans la pratique, les approvisionnements viennent en priorité des massifs de proximité ce qui confirme la géographie des 9 premières SER. En effet le transport est une variable importante dans le prix de revient du bois-énergie rendu à la centrale de Provence, le bois-énergie étant un produit de faible valeur ajoutée.

Question CE n°32 : Par quels moyens GAZELENERGIE peut-il contribuer à l'organisation et au regroupement des propriétaires forestiers privés, afin que leurs parcelles puissent disposer d'un document de gestion durable et que l'exploitation en devienne rentable ?

Le Centre national de la propriété forestière est un établissement public de l'Etat à caractère administratif (Article L. 321-1 du Code forestier). Il est compétent pour développer, orienter et améliorer la gestion forestière des bois et forêts des particuliers. Sa mission première est de « *Développer le regroupement foncier et les différentes formes de regroupement technique et économique des propriétaires forestiers, notamment les organismes de gestion et d'exploitation en commun des forêts* ».

GazelEnergie ne peut pas se substituer à cet organisme et n'en a pas les moyens. Toutefois, afin de contribuer au développement de la gestion durable des forêts, GazelEnergie a prévu d'une part de contribuer à l'augmentation de la part de certification PEFC sur son périmètre d'approvisionnement, à la fois chez les fournisseurs de bois livré et chez les propriétaires des forêts d'où provient le bois. Ces derniers seront ainsi conduits à préparer un plan de gestion agréé, même en cas de propriété en-dessous du seuil de l'obligation réglementaire. En conséquence, GazelEnergie propose la mesure de réduction n°3 (« R3 ») formulée de la façon suivante : « *Imposer aux fournisseurs d'être certifiés et de livrer une part croissante de bois certifié. En l'absence de document de gestion durable, imposer aux propriétaires une certification sur le bois.* »

C'est donc par la certification que GazelEnergie va développer la rédaction des documents de gestion durable. En effet en imposant la certification du bois, le référentiel PEFC impose que le propriétaire ait un document agréé dès un seuil de 10 hectares de surface boisée, inférieur au seuil légal (20 hectares).

Question CE n°33 : La disponibilité de ce type de bois (déchets) a-t-elle été étudiée ? Des prospectives ont-elles été faites ?

Cette disponibilité a en effet été étudiée, notamment sur la base de l'étude de référence sur le bois déchet produite par l'ADEME en 2024 (« *Etude de gisement des déchets de bois dans la filière bois / bois-énergie* »). Elle porte sur l'ensemble de la France métropolitaine, avec des analyses régionales.

Il en ressort une disponibilité suffisante pour approvisionner la Centrale de Provence.

Ce résultat est d'autant plus confirmé que les quantités de bois déchets, évaluées à 73 000 tonnes par le précédent plan d'approvisionnement, ont été sécurisées par contrat et que le portefeuille correspondant aux 4 000 heures de production d'électricité est de 60 000 tonnes annuelles.

Les quantités disponibles en ressources de catégorie « BR1 » du référentiel Bois déchets de l'ADEME, figurent dans l'étude précitée et sont précisées ci-après.

Ce rapport met en évidence l'importance de la valorisation des déchets de bois pour l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

« La production de déchets de bois est supérieure à 8 Mt en France et de l'ordre de 7,4 Mt sont récoltées, principalement en bennes dédiées, y compris les bennes d'éléments d'ameublement, ou en mélange avec d'autres déchets. Parmi les 1 Mt non récoltées, une partie fait l'objet d'une valorisation en autoconsommation, en particulier pour la seconde transformation (construction bois, de fabrication de meubles, de panneaux).

Parmi les flux collectés, une part importante fait l'objet d'une collecte en mélange : cette part est la plus complexe à déterminer car la composition des flux en mélange est mal connue d'une part et évolutive.

Environ 80% de la ressource collectée est valorisée en énergie (2,5 Mt) et en recyclage (3 Mt).

Parmi ces 5,5 Mt valorisées, 1,8 Mt de déchets bois sont exportées, majoritairement pour le recyclage (Belgique, Luxembourg, Allemagne, Italie, Espagne, Portugal) et énergie (Suède, Pays-Bas notamment depuis la guerre en Ukraine).

1,6 Mt sont évacuées en Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) dont des refus de tri : une part de cette ressource non valorisée, estimée à au moins 500 000 tonnes devrait être valorisée dans les prochaines années, à la faveur d'une demande de plus en plus forte, de l'amélioration des techniques de tri, du déploiement de la Responsabilité Elargie des Producteurs (REP) Produits et Matériaux de Construction du Bâtiment, de la REP Emballages Professionnels Industriels et Commerciaux et du cadre réglementaire et fiscal dissuasif de l'enfouissement ».

« En avril 2024, la consommation de déchets de bois en France est de 2 Mt, majoritairement en recyclage. 3,7 Mt supplémentaires pourraient être consommées à l'horizon 2025, principalement en énergie. Avec l'augmentation attendue des flux orientés aussi vers le panneau en France, la demande nationale pourrait atteindre la production (entre 6 et 7 Mt). »

Ce constat doit toutefois être nuancé afin de rassurer les actuels porteurs de projet :

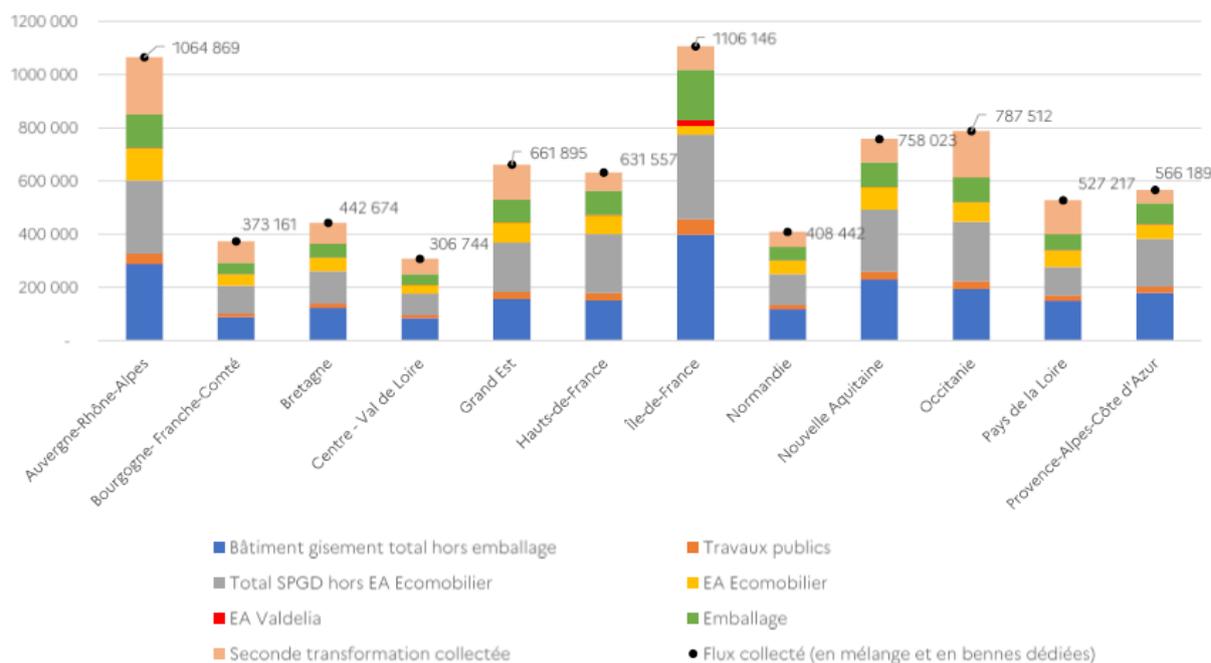
- Le taux de réalisation des projets en particulier en énergie n'est jamais de 100%*
- Une relocalisation d'une partie des flux exportés est probable »*

Ainsi, l'ADEME, tout en encourageant l'économie circulaire de la valorisation des bois de fin de vie, alerte sur les possibles tensions sur ces ressources, avec notamment un impact sur leurs prix.

En réalité, la valorisation des déchets répond à des logiques territoriales fortes, malgré les flux à l'export expliqués par l'importance des unités de transformation (panneautiers et chaufferies scandinaves). Ainsi l'ADEME apporte d'utiles compléments dans les analyses régionales.

Les flux de déchets collectés par région se présentent de la façon suivante :

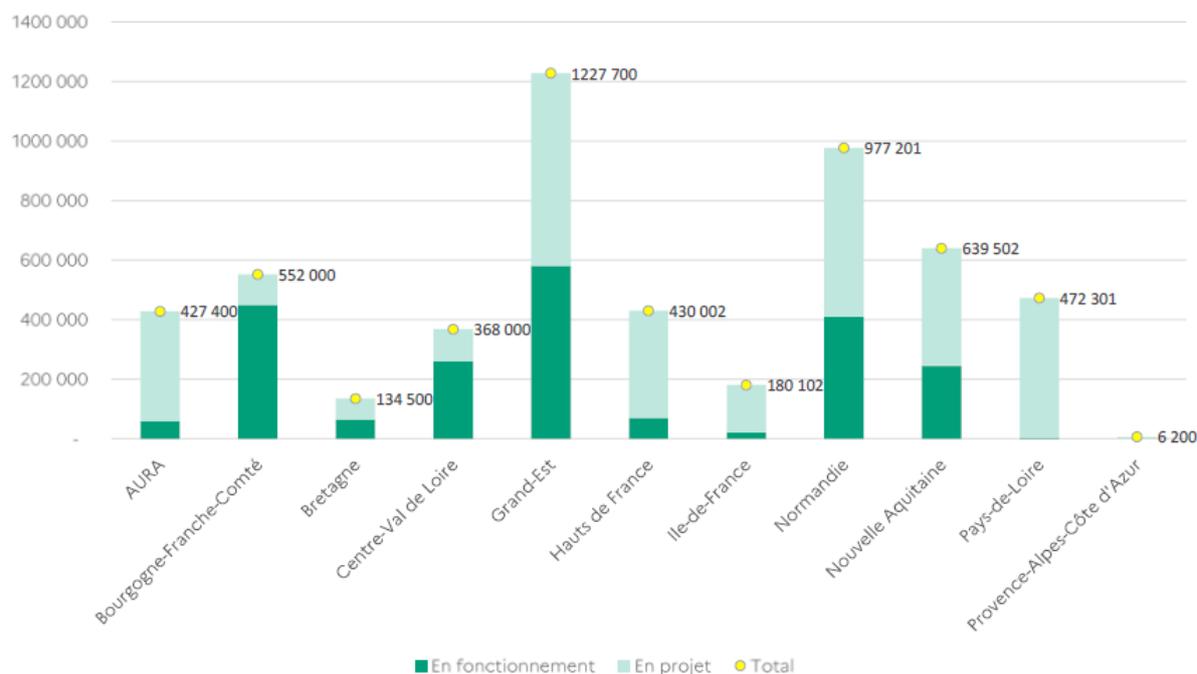
Figure 27. Flux de déchets de bois collectés par région (en tonnes/an)



Pour ne retenir que la région Provence Alpes Côte d'Azur, la collecte est évaluée par l'ADEME à 566 189 tonnes en 2023.

La comparaison avec la consommation (2023) répond à la question posée par la commission d'enquête :

Figure 29. Répartition des consommations, toutes filières de valorisation confondues, en France selon les données collectées dans le cadre de l'étude (en tonnes brutes)



Ainsi certaines régions (Grand-Est, Normandie, BFC) sont assurément sous tension alors que dans d'autres, notamment la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la situation est symétrique.

Actuellement les déchets bois de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont exportés vers l'Italie et dans une moindre mesure en Espagne chez les panneautiers et pourront utilement être relocalisés en circuit-court pour l'approvisionnement d'utilisateurs énergéticiens comme la centrale de Provence.

Rappelons enfin que le périmètre d'approvisionnement en bois déchets fixé par arrêté préfectoral pour la centrale de Provence portait sur un rayon de 250 km, débordant les limites administratives de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Question CE n° 34 : La possibilité d'utiliser d'autres ressources type plaquettes paysagères, plaquettes bocagères a-t-elle été étudiée ?

Les ressources en bois « hors forêt » ont également été étudiées lors de la construction du dossier de candidature à l'appel d'offre « CRE 4 » (2010), et les résultats demeurent valables aujourd'hui.

A l'époque, le gisement en « déchets verts et refus de criblage du compost » dans un rayon de 250 km, avait été évalué à 144 000 tonnes par an (voir « Synthèse du plan d'approvisionnement », Annexe 2, p.57). On peut penser que ce gisement s'est accru à la faveur du développement des structures de collecte et de l'interdiction du brûlage à l'air libre dans le cadre de la mise en œuvre des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA).

FranceAgriMer a installé un Observatoire National des Ressources en Biomasse (ONRB) qui, dans son rapport de 2016 mentionne :

- Pour les vergers de réforme : 169 000 tonnes par an en PACA et 85 000 tonnes dans l'ex-région Languedoc-Roussillon qui représente à peu près le périmètre du plan d'approvisionnement dans l'actuelle région Occitanie ;
- Pour les ceps de vigne : 233 000 tonnes en PACA et 650 000 tonnes en Languedoc-Roussillon.

On pourrait multiplier les exemples (plantes à parfum, aromatiques et médicinales (lavandin, lavande), bois issus de travaux de DFCI, OLD, etc.) mais la réalité est que ces gisements sont mal captés et les filières peu structurées à l'exception de la valorisation de la fraction ligneuse des déchets verts.

Cette filière rencontre en revanche une difficulté liée au fait que le produit transitant sur une plateforme de valorisation, acquiert généralement un statut de déchet qui complique la possibilité de valorisation en combustion.

Le Comité Interprofessionnel pour le Bois-Energie (CIBE) travaille actuellement sur un statut de sortie de déchet (SSD) pour la fraction ligneuse de déchet vert pour répondre à cet enjeu.

Question CE n°35 : Des prospectives sur les quantités de bois en fin de vie (bois scolytés, incendiés, châtaignier atteint par le chancre) ont-elles été étudiées ?

Ces ressources sont créées par des aléas naturels qu'il n'est pas possible de prévoir dans le cadre de la construction d'un approvisionnement industriel.

Pour autant, les impacts des changements climatiques vont se traduire par une augmentation des bois malades ou brûlés qui contribueront à l'approvisionnement de la filière bois-énergie sans pouvoir spéculer sur des quantités précises.

Question CE n°36 : L'arrêt de l'importation internationale représentant 150 000 t/an engendrerait un report sur le bois forestier local : Quelles dispositions GAZELENERGIE prévoit-il dans cette situation ?

Les ajustements à apporter au plan d'approvisionnement et aux objectifs de production seront étudiés si ce scénario se présente.

A ce stade, il est rappelé que le scénario de fonctionnement réel (« 4 000 heures ») est inférieur à l'hypothèse « 5000 heures » étudiée dans le complément d'étude d'impact. Ainsi, la marge de ressources forestières locales est évaluée à environ 100 000 tonnes par an entre les deux portefeuilles. Les 50 000 tonnes de ressources manquantes en cas d'arrêt des importations pourraient provenir des bois « hors forêt » (vergers de réforme, haies brise-vents, fraction ligneuse des déchets verts, résidus

d'élagage et d'entretien d'espaces verts, etc.) compte tenu de la disponibilité importante de cette ressource sur le bassin d'approvisionnement.

Question CE n° 37 : La biomasse issue des OLD Obligations Légales de Débroussaillage est-elle déjà exploitée ? Pouvez-vous identifier les tonnages traités dans la Centrale de Provence qui en sont provenus ?

L'ex-Communauté du Pays d'Aix, aujourd'hui intégrée dans la Métropole Aix-Marseille-Provence, avait pris la « compétence Défense des Forêts Contre l'Incendie (DFCI) » et assurait la maîtrise d'ouvrage des travaux liés aux OLD pour les personnes publiques (communes et département des Bouches-du-Rhône). La réalisation des travaux était attribuée par appel d'offre à des entreprises de travaux forestiers, chargées de mettre les produits « bord-de-route ». Dans certains cas, les entreprises intégraient dans leur réponse, le rachat des bois, notamment lorsqu'il s'agissait de chênes (bois de chauffage).

Il n'y a pas de bilan quantitatif de cette « récolte » mais elle est marginale. Dans la pratique, les bois sont entreposés dans des conditions à pouvoir être chargés par les particuliers qui les récupèrent rapidement.

Une ressource plus importante pourrait provenir des travaux réalisés dans le cadre des opérations de DFCI, Plan intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement forestier (PIDAF) ou Plan de massif DFCI. Pour autant là encore, l'objectif du projet est la mise en sécurité d'un massif, sans réelle réflexion sylvicole. Les peuplements sont très hétérogènes, mal décrits sur le plan dendrométrique et la récolte est une résultante secondaire. Pour autant rien n'exclut la valorisation de certains produits.

La traçabilité de ces flux au regard de la motivation de la récolte (DFCI...) n'est pas actuellement connue par GazelEnergie. Des approches ont été faites, notamment auprès du parc naturel régional de la Sainte-Baume, pour que GazelEnergie soit associé à la programmation des travaux de DFCI de façon à pouvoir organiser la récolte des produits et soutenir le modèle économique qui repose exclusivement sur des fonds publics. Le projet est en développement.

La mise en place d'une « fiche chantier » en amont des livraisons permettra de connaître le « fait générateur » de la coupe (intervention sylvicole et type de coupe, réouverture pastorale, biodiversité ou paysagère, prévention des risques, etc.).

3.6 Durabilité de la ressource

Question CE n° 38 : Y a-t-il une évolution de la proportion des tonnages certifiés PEFC dans l'approvisionnement actuel, par rapport aux chiffres fournis pour 2023 ?

Le taux de produits certifiés (PEFC 100%) réceptionnés par la centrale de Provence à fin mai 2025 est de 10,53% (5 939,75 tonnes sur un total de 56 402,20, tous produits forestiers confondus).

Ce taux est faible pour la France et l'Europe. Il s'explique par la mise en place de la réglementation européenne RED et le retard pris par PEFC International pour faire reconnaître par la Commission européenne, un référentiel en conformité avec la Directive.

Ainsi face à la contrainte réglementaire, les fournisseurs ont dû se tourner vers d'autres certifications (SBP et SURE) qu'ils mettent en avant dans leur facturation pour faire reconnaître la conformité du bois à la Directive (obligation réglementaire).

PEFC International a finalement obtenu une reconnaissance de la Commission pour son référentiel RED II en 2025, mais se retrouve dans la même difficulté depuis l'entrée en vigueur de la Directive RED III le 21 mai 2025 (date limite pour la transcription de la Directive en droit national).

L'ensemble des approvisionnements de GazelEnergie est couvert par la certification SBP-RED II.

Chaque année, Preferred by Nature audite le portefeuille d'approvisionnement de la centrale pour le renouvellement de la certification.

Question CE n°39 : L'exigence d'une certification PEFC volontaire (à défaut d'existence d'un document de gestion durable) pour les propriétaires des forêts dont provient le bois est-elle intégrée dans les contrats passés par GAZELENERGIE avec ses fournisseurs ?

Cette exigence n'existe pas actuellement dans les contrats de fourniture de biomasse. Elle figure comme proposition de GazelEnergie au titre des « mesures ERC ». Il s'agit de la mesure de réduction n°3 (« R3 ») formulée de la façon suivante : « Imposer aux fournisseurs d'être certifiés et de livrer une part croissante de bois certifié. En l'absence de document de gestion durable, imposer aux propriétaires une certification sur le bois. »

Si cette mesure est confirmée par l'autorité administrative, elle fera l'objet d'un engagement de GazelEnergie, traduit dans les contrats de fourniture de biomasse.

Un premier contrôle a priori, sera fait au niveau de la fiche-chantier qui permettra de savoir si la forêt est certifiée ou non (avec le numéro de certification) et de connaître sa surface. Un second contrôle sera fait a posteriori lors de la facturation des bois. Si la forêt doit être certifiée au titre des engagements contractuels du fournisseur, la mention « PEFC 100% » doit figurer sur la facture sachant que tous les fournisseurs de GazelEnergie doivent être certifiés PEFC.

Question CE n° 40 : A défaut, GAZELENERGIE envisage-t-il d'introduire une telle exigence ? Sinon, quels sont les obstacles à la mise en place de cette règle ?

L'exigence de la certification pour les propriétés privées d'une surface inférieure au seuil légal pour l'élaboration d'un document de gestion durable, est la solution pour s'assurer de la durabilité de la ressource.

Pour cette raison, GazelEnergie propose la mesure « R3 » :

- Tous les fournisseurs nationaux sont certifiés PEFC,
- Les forêts d'où proviennent le bois approvisionnant la centrale de Provence doivent être gérées suivant un document de gestion durable (Plan Simple de Gestion ou Règlement Type de Gestion en forêt privée et Document d'Aménagement en forêt publique),
- Lorsque le seuil légal du document de gestion durable en forêt privée, 20 hectares, n'est pas franchi alors la forêt doit être certifiée PEFC avec deux cas de figure :
 - La forêt fait plus de 10 hectares. Dans ce cas le référentiel de PEFC impose un « PSG volontaire »,
 - La forêt couvre moins de 10 ha. Dans ce cas, il n'y a pas de document de gestion durable et il est proposé au propriétaire d'adhérer à un Code de Bonnes pratiques Sylvicoles (CBPS).

Question CE n° 41 : Quelles actions GAZELENERGIE est-il prêt à mener pour accompagner les propriétaires, voire les exploitants, dans la démarche de certification ?

En tant qu'acheteur de bois, GazelEnergie est en relation avec les récoltants qui sont les fournisseurs dans le cadre d'une relation commerciale mais pas avec les propriétaires forestiers, avec qui l'utilisateur du bois n'est pas en contact ni en relation commerciale.

Dans le cadre de cette relation commerciale, GazelEnergie propose de payer un « bonus prix » significatif, environ 1€/MWh, pour la certification PEFC du bois. Dans le cadre du complément d'étude d'impact, le bois forestier local a été estimé à 335 000 tonnes par an (scénario « 5 000 heures »). C'est donc 1 M€ par an de « bonus PEFC » que GazelEnergie s'engage à mettre dans le portefeuille d'approvisionnement.

Ce « bonus » vise à couvrir les frais de l'exploitant, qui seront engagés pour la promotion de la certification PEFC. L'exploitant va devoir expliquer aux propriétaires les principes de la certification et gérer la chaîne de contrôle, ce qui a un coût. La logique voudrait qu'une partie du bonus soit reversée par l'exploitant au propriétaire pour couvrir la charge de la certification de la forêt.

Cet engagement très fort en faveur de la certification PEFC va se traduire par une charge importante au niveau de l'Entité d'Accès à la Certification (EAC) PEFC qui va devoir instruire les dossiers d'adhésion et assurer les contrôles. A ce titre, GazelEnergie est en discussion avec l'EAC PEFC PACA

pour chiffrer une aide annuelle pour le développement des activités. La certification profitant à l'ensemble de la filière, GazelEnergie souhaite que les autres utilisateurs de bois participent également au soutien de la certification. A ce titre, PEFC PACA a créé le « Consortium des industriels », réunissant Fibre-Excellence (papèterie de Tarascon), IDEX (Sylviana) et GazelEnergie pour réfléchir à la stratégie et aux moyens à mettre en œuvre.

Enfin, GazelEnergie est engagé dans la gouvernance des EAC PEFC PACA et Occitanie, comme administrateur. Ces EAC sont en cours de fusion au sein d'une seule entité nationale, PEFC Territoires. Cette mutualisation vise à renforcer les moyens de PEFC sur le terrain.

Question CE n° 42 : La bonification du tarif d'achat du bois certifié, effet de levier pour la certification PEFC du plan d'approvisionnement de 2012, est-elle maintenue ?

Suite à la signature d'un nouveau contrat avec l'Etat (PPA) en décembre 2024 et dans la perspective de la mise en place d'un nouveau cadre réglementaire pour le fonctionnement de la centrale de Provence, l'année 2025 est une « année de transition » au cours de laquelle la stratégie du portefeuille d'approvisionnement est en cours de redéfinition.

Dans ce cadre, il n'y a pas de « bonus certification » dans les contrats en place qui ont été rédigés pour une seule année. Pour autant un bonus certification est accordé au cas par cas, à la demande du fournisseur, lorsque la configuration de la coupe l'impose.

Conformément à notre réponse à la question précédente, le bonus sera mis en place dès stabilisation du cadre applicable à GazelEnergie.

3.7 Exploitation de la ressource

Question n° 43 : Est-il prévu que le projet de guide évolue, notamment en prenant en compte la préservation des arbres d'intérêt écologique, du patrimoine bâti vernaculaire, des équipements et aménagements (chemins, accès), la gestion des rémanents d'exploitation et des résidus de broyage, l'utilisation d'huiles biodégradables pour tous les équipements mécaniques ?

Le cadre de bonnes pratiques reprend un travail collaboratif réalisé sur le périmètre du parc national des Cévennes à l'occasion du projet CEVAIGOUAL (2016-2018) de l'Appel à Manifestation d'Intérêt de l'ADEME « Dynamic Bois ». Ce projet avait réuni l'ensemble des familles d'acteurs concernées par la gestion durable des forêts et la centrale de Provence avait repris cette « charte des bonnes pratiques » dans les clauses contractuelles concernant les fournisseurs travaillant dans le périmètre du parc national.

La proposition de GazelEnergie consiste à reprendre la base de ce travail et d'en faire un cadre inscrit dans les contrats. Elle est formulée de la façon suivante dans les « Mesures ERC » (voir mesure « A6 » : « Elaborer un cadre de bonnes pratiques autour de « 10 commandements pour une récolte de bois raisonnée. Diffuser le cadre de bonnes pratiques à tous les fournisseurs et leurs sous-traitants. »)

Dès lors, il convient que les engagements soient clairs et simples à mettre en œuvre pour pouvoir être évalués, avec des pénalités contractuelles à appliquer en cas d'un éventuel non-respect.

Il y a donc deux objectifs à concilier dans la mise en œuvre, d'une part une certaine stabilité des engagements et d'autre part une possibilité d'évolution pour tenir compte de nouveaux enjeux.

GazelEnergie propose par ailleurs « d'établir une synthèse annuelle des approvisionnements » (Mesure « A2 ») et « d'organiser un comité de suivi et une réunion annuelle de bilan » (Mesure « A3 »). Il est possible de penser que le Comité de suivi se saisisse de la pertinence des prescriptions du cadre de bonnes pratiques et souhaite le faire évoluer.

Question CE n°44 : Comment sont complétées ces fiches chantier par l'exploitant forestier et/ou par le transporteur ?

La fiche chantier est renseignée par le récoltant, en amont de la livraison.

L'organisation des approvisionnements est la suivante :

1. signature d'un contrat pluri-annuel avec le récoltant/fournisseur. Le contrat indique une quantité prévisionnelle à fournir par type de produit ainsi que des secteurs géographiques,
2. chaque mois, après échange avec le fournisseur, GazelEnergie lui adresse une commande pour le mois suivant, avec l'indication du prévisionnel quantitatif mensuel, reprenant le cadrage annuel du contrat,
3. chaque semaine, après échange avec le fournisseur, GazelEnergie lui adresse des « appels de livraison » correspondant au programme de livraison journalier de la semaine suivante. Le fournisseur valide son programme et va ensuite prendre ses rendez-vous pour les livraisons sur le système de gestion des transports de la centrale (Easy-TMS).

En parallèle, le fournisseur renseigne sur le logiciel de traçabilité géographique SupplyLogica les fiches correspondant à ses chantiers en cours avec indication de la localisation, essence, type de coupe, document de gestion durable, certification, etc. La conformité de la fiche au cadre contractuel est contrôlée par le service Approvisionnement Biomasse de GazelEnergie. Un numéro de chantier est alors émis par SupplyLogica.

Lors de la prise de rendez-vous sur Easy-TMS, le fournisseur renseigne le numéro de chantier communiqué par SupplyLogica. Le fournisseur a jusqu'à la veille de la livraison pour modifier le code chantier et peut le corriger en fin de mois, en cas d'erreur, au moment de la facturation. Ensuite l'information est renvoyée du Biomass Reporting Management Tool (BRMT) qui est l'outil de pilotage des approvisionnements, qui assure un suivi à l'échelle du camion, vers SupplyLogica.

SupplyLogica est connecté à la plateforme européenne mise en place par l'Union dans le cadre du Règlement Déforestation de l'Union Européenne (RDUE (UE) 2023/1115).

Question CE n° 45 : GAZELENERGIE peut-il fournir une ébauche de la fiche-chantier ?

La fiche-chantier en cours de mise en place est jointe en [Annexe A](#).

Question CE n° 46 : Quelles sont les dispositions prises pour fiabiliser ce dispositif ?

La donnée concernant la fiche-chantier est associée à la livraison.

L'approvisionnement physique est tracé de façon dématérialisée par des badges nominatifs fournis par GazelEnergie aux chauffeurs des camions. Le badge enregistre l'ensemble des informations relatives à la livraison (fournisseur, transporteur, horaires, produit, quantité, etc.). Ces informations sont archivées en temps réel sur le BRMT, partagées avec le fournisseur. Elles sont notamment utilisées par le fournisseur pour la facturation mensuelle. Le BRMT est un outil dédié et sécurisé.

S'agissant de la vérification des informations renseignées par le fournisseur sur la fiche-chantier, elle se fait à deux niveaux :

- D'une part, un premier contrôle est fait par GazelEnergie sur SIG de la localisation de la coupe, notamment au regard des périmètres Natura 2000,
- D'autre part, conformément à la mesure A4, GazelEnergie mènera des audits de chantiers et de fournisseurs au regard des engagements de bonnes pratiques.
- Enfin, les audits annuels de suivi de la certification (SBP, PEFC, FSC) de GazelEnergie intègre des contrôles de chantiers par l'organisme certificateur.

Question CE n° 47 : En particulier, comment GAZELENERGIE envisage-t-il de pénaliser les fournisseurs qui ne fourniraient pas les données demandées ?

La mesure « A7 » proposée par GazelEnergie répond à cette question. Elle est formulée de la façon suivante : « Refuser l'achat de bois si le fournisseur n'a pas renseigné au préalable l'origine ».

Sans la fiche-chantier, il n'y a pas de numéro de chantier à renseigner pour la prise de rendez-vous sur Easy-TMS. Sans rendez-vous, la livraison est impossible, GazelEnergie n'acceptant pas les réceptions

en « manuel », c'est-à-dire en dehors des systèmes d'information que sont Easy-TMS, le BRMT et Supply Logica.

La question se pose plutôt concernant des erreurs dans les informations de la fiche-chantier. Les pénalités devront être proportionnées à l'importance de l'erreur avec comme niveau supérieur, une mauvaise localisation et une coupe qui serait située dans un périmètre Natura 2000.

Question CE n° 48 : Quel est le degré d'avancement de l'outil ?

Le BRMT, comme outil de pilotage du portefeuille, existe en mode opérationnel depuis la mise en service industrielle de la centrale de Provence (2018). Il assure une traçabilité géographique de l'origine des bois réceptionnés, à l'échelle de la commune.

Le Règlement Déforestation de l'Union Européenne (RDUE) impose une traçabilité des origines à l'échelle de la parcelle. Il devait être mis en place fin 2024 et a été reporté au 30 décembre 2025.

Afin de mettre en œuvre le droit européen, GazelEnergie a développé un outil géomatique enregistrant les origines sur la base d'un point GPS transmis par les fournisseurs. Parallèlement, une fiche-chantier a été élaborée pour recueillir les informations relatives au chantier. La fiche-chantier est en mode « essai » avec quelques fournisseurs.

GazelEnergie accompagne Supply Logica dans le développement d'un outil de traçabilité conforme au RDUE et connecté à la plateforme européenne en cours de développement par l'UE. Une version « Béta » de Supply Logica est en cours d'évaluation par GazelEnergie.

Albalogic, développeur du BRMT/EasyTMS est en relation avec Supply Logica pour assurer une interface entre Supply Logica et le BRMT/EasyTMS.

Ces développements sont en cours à un niveau avancé, dans la perspective d'être effectifs au moment de l'entrée en vigueur du RDUE. Si le RDUE devait à nouveau être reporté, GazelEnergie disposerait dans tous les cas, d'un outil de traçabilité répondant aux dispositions européennes.

Ces développements sont repris dans la Mesure « A1 » : « Développer une fiche de chantier et un outil de traçabilité intégré au BRMT » avec une évaluation budgétaire de 300 000 €.

Question CE n°49 : Quel est le nombre total prévisible des fournisseurs ?

La réponse à cette question dépend de la capacité de chaque fournisseur.

Le seuil économique de rentabilité pour un système d'exploitation mécanisé (abatteuse / porteur / déchiqueteuse) est d'environ 15 000 tonnes par an de bois-énergie. Généralement, le fournisseur gère en parallèle une activité « bois de chauffage » qui lui permet de valoriser les feuillus.

Si on considère un modèle économique fondé sur deux-tiers des volumes vers le marché industriel et un tiers vers les « petites » chaufferies, le contrat industriel représenterait environ 10 000 tonnes par an, soit 2 livraisons quotidiennes par camion de type FMA de 90 m3 (mode de livraison standard). Deux tours par jour correspondent à un rayon d'environ 120 km depuis Gardanne, tout en restant conforme à la réglementation routière (amplitude standard du personnel roulant limitée à 12 heures par jour, avec les coupures).

Ainsi pour une cible de 240 000 tonnes annuelles pour 4 000 heures de marche, il faut un portefeuille d'environ 25 fournisseurs. Dans la réalité le portefeuille local de GazelEnergie en compte une trentaine pour des raisons de sécurité d'approvisionnement.

Dans tous les cas, la stratégie d'approvisionnement vise à avoir un portefeuille resserré permettant une bonne connaissance des fournisseurs, des relations continues et une possibilité de travailler avec eux sur un renforcement de leurs capacités et compétences.

Question CE n°50 : Quel est le pourcentage annuel envisagé pour ces audits ? Comment sera réalisé le choix de l'échantillon à auditer ? Une représentativité géographique de l'échantillon sera-t-elle recherchée ?

L'engagement concernant les audits des chantiers figure dans la Mesure « A 4 » : « Auditer les chantiers et les fournisseurs au regard des engagements de bonnes pratiques. Faire évaluer chaque fournisseur par un tiers, sur la base d'une grille de notation ».

Le budget pour des prestations de services liées à ces audits a été ciblé à 30 jours, répartis en 15 jours d'audits et 15 jours de rapports/restitution à GazelEnergie. Cette répartition pourra évoluer avec le retour d'expérience.

En fonction de ses possibilités, l'équipe Approvisionnement de la centrale de Provence pourra également réaliser quelques audits supplémentaires.

Deux approches complémentaires ont été conçues : pour les audits sous-traités un protocole d'échantillonnage statistique en fonction du nombre de chantiers déclarés par les fournisseurs, et des audits plus ciblés réalisés par GazelEnergie. Les audits ciblés pourront être réalisés de façon inopinée.

Le budget des audits a été évalué à 25 500 €HT par an dans le portefeuille d'approvisionnement.

Question CE n° 51 : Les rapports d'audits seront-ils publiés et disponibles pour le public ou le(s) comité(s) de suivi ?

A ce stade, la proposition de GazelEnergie (voir Mesure « A4 ») consiste à partager les résultats des audits avec le comité de suivi, de façon anonymisée. S'agissant d'audits qui relèvent de la relation contractuelle, leur résultat est soumis à une obligation de confidentialité.

Question CE n° 52 : La filière bois du Sud de la France pourra-t-elle se structurer pour faire face à cette augmentation d'exploitation de la biomasse ?

GazelEnergie pense que oui mais pour éviter tout risque de « surchauffe » propose la Mesure « R4 » de plafonnement transitoire (3 ans) des prélèvements par région, avec une évaluation annuelle par la Cellule Régionale Biomasse.

Pour les deux principales régions concernées par le bassin d'approvisionnement de GazelEnergie (PACA et Occitanie), les Programmes Régionaux de la Forêt et du Bois prévoyaient un doublement de la récolte à l'horizon 2029.

Selon l'appréciation de GazelEnergie, c'est la baisse de la demande, avec notamment les incertitudes sur le fonctionnement de la centrale de Provence qui a été le principal frein à la progression de la récolte en PACA. Les études sur la disponibilité concluent à une abondance de bois de qualité BIBE et l'expérience récente montre que la filière, aujourd'hui très mécanisée, est parfaitement en capacité de satisfaire l'ensemble des besoins exprimés par les utilisateurs.

Une confirmation est apportée par les dossiers de demandes de financement déposés par les exploitants forestiers en PACA en 2024 : 28 dossiers, hors renouvellement, pour 11 M€ d'investissement et 2,7 M€ de subventions publiques (source FIBOIS SUD, 2025).

Par ailleurs les besoins estimés par FIBOIS SUD, en qualité BIBE, pour l'ensemble des utilisateurs, en 2025, correspond au volume récolté en 2018 (environ 900 000 m3). La filière a donc prouvé dans un passé récent sa capacité à approvisionner durablement les utilisateurs à hauteur des besoins pressentis.

Question CE n°53 : Comment GAZELENERGIE compte-t-il y contribuer : formations professionnelles, achats de matériel... ?

Par le passé, une partie de la taxe d'apprentissage de GazelEnergie était fléchée vers le Centre forestier régional de La Bastide des Jourdans. Il conviendra d'étudier la possibilité de renouveler ce partenariat dans le cadre de la réforme de la taxe d'apprentissage.

En dehors d'un soutien financier volontaire à la filière de formation, la formation professionnelle de salariés d'entreprises extérieures ne relève pas de la responsabilité de GazelEnergie.

GazelEnergie intervient dans la formation à la sécurité en imposant un module de formation à toute personne entrant sur le site de la centrale de Provence.

GazelEnergie ne dispose pas d'activité propre d'exploitation forestière. Sa stratégie est de ne pas concurrencer ses fournisseurs et au contraire de les accompagner dans leur développement. Cela passe notamment par des bonus-prix sur le bois pour des chantiers nécessitant des matériels spécifiques (par exemple les coupes à câble-mât). Pour autant, GazelEnergie n'achète pas de matériel.

4 Impacts sur les milieux naturels

4.1 Fonction d'accueil de la forêt

Question n° 54 : Comment préserver l'équilibre entre tourisme vert et gestion sylvicole ?

Cette question ne relève pas de la responsabilité de GazelEnergie, qui ne fait pas de gestion sylvicole et n'a pas d'activité en lien avec le tourisme vert.

Pour autant il n'y a aucune contradiction, au contraire. La gestion durable des forêts permet de les maintenir en bonne santé et d'en assurer l'attractivité. La multifonctionnalité des forêts est inscrite en droit français depuis la loi d'orientation pour la forêt (n° 2001-602 du 9 juillet 2001).

Pour la première fois avec cette loi, l'accueil du public fait spécifiquement son entrée dans le code forestier, avec la création d'un nouveau titre VIII au livre III. Le principe de l'ouverture au public des forêts relevant du régime forestier est posé et les documents d'aménagements doivent en tenir compte.

Dans le cas des forêts privées, l'ouverture, sur l'initiative du propriétaire, est également recherchée, en encourageant la contractualisation avec des collectivités, y compris hors de leur territoire, afin de répondre aux demandes spécifiques des habitants des grandes agglomérations. À cet effet, le code de l'urbanisme a été modifié et les collectivités peuvent indemniser le propriétaire des coûts d'aménagement ou d'entretien et prendre en charge les frais d'assurance "responsabilité civile" incombant au propriétaire du fait de l'ouverture de ces espaces. De plus, de telles conventions peuvent être conclues pour la mise en œuvre du schéma départemental des espaces, sites, itinéraires de sports de nature. Les Conseils départementaux sont habilités à employer une partie du produit de la taxe départementale sur les espaces naturels sensibles (TDENS) au bénéfice d'opérations intégrant des forêts domaniales, permettant ainsi des projets d'ensemble sur un itinéraire de randonnée ou sur un grand massif forestier.

4.2 Paysages

Question n°55 : Quelles dispositions applique GAZELENERGIE auprès de ses fournisseurs quant à la préservation des paysages, notamment pour les lignes de force du paysage ?

Outre les recommandations formulées par les centres d'expertise forestière (voire à ce sujet en particulier le guide du CNPF sur la prise en compte du paysage en gestion forestière²), la préservation des paysages doit s'inscrire dans une approche différenciée selon les territoires,

Dans le périmètre d'approvisionnement de GazelEnergie, plusieurs initiatives structurent l'intégration des enjeux paysagers dans l'activité forestière. En particulier, il convient de mentionner :

- Le périmètre des sites classés du massif de Concors et de la montagne Sainte Victoire, dont les lignes marquent le paysage aixois : le SRGS PACA a intégré une Annexe Verte décrivant les dispositions que doivent intégrer les documents de gestion afin de respecter les prescriptions paysagères associées à ces sites classés :
- Le PNR Sainte-Baume : compte-tenu de l'inscription d'une partie de son périmètre d'approvisionnement dans le territoire la Sainte Baume, GazelEnergie a établi une collaboration de longue date avec le PNR Sainte Baume. Ce dernier, en collaboration avec le CRPF, a établi un manuel paysager et forestier à l'usage des exploitants et propriétaires forestiers sur son périmètre³. Son objectif est de répondre à l'enjeu de conciliation entre exploitation forestière et préservation des patrimoines paysagers et naturels afin de donner aux propriétaires et aux gestionnaires forestiers des clés opérationnelles pour une meilleure gestion qualitative des espaces boisés. GazelEnergie s'inscrit pleinement dans ces recommandations.

² https://ifc.cnpf.fr/sites/socle/files/cnpf-old/506136_paysage_1_1.pdf

³ <https://www.pnr-saintebaume.fr/en-actions/foret/manuel-paysager-et-environnemental-de-la-gestion-forestiere/>

GazelEnergie se tient par ailleurs prêt à collaborer à toute démarche future d'élaboration de documents cadres ou prescriptifs concernant la protection du paysage, à l'instar de la démarche d'élaboration du plan de paysage du PNR des Baronnies Provençales, afin de pouvoir faciliter à l'issue leur diffusion auprès des exploitants forestiers qui le fournissent.

4.3 Sols

Question n° 56 : Quelles sont les dispositions pour protéger une zone fossilifère ou archéologique ?

Par nature, l'activité d'exploitation du bois (coupe et débardage) a un impact présumé faible sur le patrimoine archéologique ou géologique d'une zone.

Pour autant, l'Etat a développé une politique spécifique de protection du patrimoine archéologique (articles L.510-1 et s. du code du patrimoine) et des sites d'intérêt géologique (article L. 411-1 et s. du code de l'environnement). Il est attendu que les exploitants forestiers se conforment à leurs obligations en la matière.

Question n° 57 : Quelles mesures sont prises par GAZELENERGIE auprès de leurs prestataires pour la restauration des parcelles (murs, murets...) et des pistes forestières détériorées par les engins forestiers ?

Le Code de l'environnement (articles L 362-1 à L 362-8 et R 362-1 à R 362-7) définit les règles de la circulation motorisée dans les espaces naturels. Le code général des collectivités territoriales (articles L 2213-4 et L 2215-3), le code forestier (R 163-6, R 163-11) et d'autres articles du code de l'environnement viennent compléter ces règles. En résumé, la circulation des véhicules à moteur dans le milieu naturel est interdite en dehors des voies ouvertes à la circulation publique (routes nationales, départementales, communales, chemins ruraux, voies privées ouvertes à la circulation publique). Des dérogations sont prévues par le code de l'environnement.

Les pistes forestières ne sont pas détériorées par les engins forestiers. Elles ont été installées pour la circulation des camions de bois, le plus généralement avec l'aide de financements forestiers publics, pour un usage exclusivement sylvicole. Installées sur fonds privés, qu'il soit de l'Etat, d'une collectivité ou d'un particulier, le propriétaire en régleme la circulation et en assure l'entretien. Ainsi l'ONF gère un réseau de 30 000 km de routes forestières en France pour le compte de l'Etat et des collectivités dont 75 % sont interdites à la circulation publique.

Les engins forestiers utilisent des traînes de débardage qui forment le cœur de la desserte interne des forêts. Elles sont créées par le propriétaire forestier pour les usages sylvicoles.

Il existe enfin des pistes DFCI qui sont créées dans le cadre des programmes de protection des massifs forestiers contre les risques d'incendie (PIDAF et Plans de Massif-DFCI). Elles n'acceptent que la circulation des moyens de prévention et de lutte et sont réalisées suivant des normes techniques qui correspondent à ce besoin.

GazelEnergie n'a pas de responsabilité dans l'entretien du patrimoine vernaculaire, ni de la desserte interne des massifs forestiers. Aucune mesure n'est prise dans ce sens.

Question n° 58 : Quelles mesures sont prises pour limiter l'érosion des sols et leur appauvrissement suite à des opérations de gestion sylvicoles ? des mesures particulières sont-elles prévues pour les zones en RTM ?

Cette question a une portée générale. Pour rappel, GazelEnergie ne réalise pas de chantier forestier et n'intervient pas dans les mesures opérationnelles de préservation des sols.

Pour autant, les règles techniques de gestion durable des forêts françaises intègrent la préservation des sols tant pour ce qui concerne les problématiques liées à l'érosion que les conséquences des coupes en termes de fertilité des stations forestières. Aujourd'hui l'amélioration des connaissances en matière de stockage de carbone dans les sols forestiers est un enjeu supplémentaire à intégrer dans la préservation des sols.

Le cadre des bonnes pratiques proposé par GazelEnergie dans la Mesure « A6 » prévoit : d'« Adapter la récolte des rémanents à la richesse minérale du sol et la limiter à une fois dans la vie du peuplement ». Cette mesure reprend des orientations définies dans des guides de bonnes pratiques, notamment les référentiels techniques l'ONF, pour leur conférer une portée contractuelle.

L'étude de référence sur le sujet de la préservation des sols forestiers a été rédigée par le GIP ECOFOR pour l'ADEME en 2020 (« Récolte durable de bois pour la production de plaquettes forestières »). Cette étude fixe 3 diagnostics pour évaluer les risques de dégradation des sols :

- La mesure de la sensibilité chimique du sol à l'export de menus bois,
- L'évaluation de la sensibilité des sols au tassement et à l'érosion,
- L'évaluation des enjeux pour la biodiversité.

Cette étude croise les résultats de l'étude INSENSE (INRAE-Agroparistech-ONF pour l'ADEME, 2018) qui est citée dans le complément d'étude d'impact. Il y est notamment rappelé que la question de la sensibilité est corrélée au substrat géologique, avec une sensibilité moindre pour les substrats calcaires particulièrement communs sur le périmètre de référence pour l'approvisionnement de la centrale de Provence. Le sujet est moins celui de la portance des sols, peu exposés aux problématiques de tassement en raison de sols peu évolués et d'une roche-mère souvent affleurante, que le risque de baisse de fertilité en raison de la fréquence de l'exportation minérale et de l'appauvrissement en nutriments qui en découle.

Il ressort de ces études que le bassin d'approvisionnement de GazelEnergie présente globalement une sensibilité atténuée par le soubassement calcaire, avec cependant des secteurs de fragilité plus avérée dans les massifs cristallins (Cévennes et dans une moindre mesure, Maures et Estérel).

La question de la préservation des sols forestiers est entrée dans la réglementation avec l'entrée en vigueur de la directive européenne RED III relative à la durabilité des bioénergies. La question posée est celle de la compatibilité entre le droit forestier national et les itinéraires techniques de gestion sylvicole qui en découlent, ainsi que les dispositions en matière de stockage de carbone dans les sols et de préservation de la biodiversité.

Le sujet est complexe et a fait l'objet de nombreux débats techniques et de négociations pour aboutir, dans le texte de la directive RED III, aux dispositions suivantes concernant la protection des sols :

- Une interdiction d'attribuer des aides financières directes à la production d'énergies à partir de souches et racines (article 3),
- Dans le cadre de « l'analyse des risques » (principe déjà en vigueur avec RED II), une obligation imposant que des dispositions intègrent :
 - que la récolte, conformément aux principes de gestion durable des forêts, soit effectuée en tenant compte du maintien de la qualité des sols et de la biodiversité dans le but de prévenir les impacts négatifs, de manière à éviter la récolte des souches et des racines et éviter la récolte sur les sols vulnérables,
 - que la récolte respecte des seuils maximaux pour les coupes rases de grande ampleur et des seuils de récolte pour le prélèvement de bois mort,
 - que la récolte soit réalisée suivant des systèmes d'exploitation forestière qui réduisent au minimum les incidences négatives sur la qualité des sols, y compris le tassement des sols, ainsi que sur les caractéristiques de la biodiversité et les habitats.

Sur un plan pratique, GazelEnergie propose la mise en œuvre de la Mesure « R2 » dont l'intitulé est : « Contractualiser un portefeuille de coupes à câble-mât ». Cette mesure cible en particulier les peuplements dits "RTM" ("Restauration des Terrains de Montagne").

La politique de restauration des terrains de montagne repose sur deux textes de référence (lois de 1860 et de 1882) qui ont permis d'engager le boisement de massifs érodés par les conséquences du surpâturage, entre 1880 et 1930. Ces peuplements arrivent à maturité et leur régénération pose un ensemble de problèmes compte-tenu de la fragilité des sols, des difficultés d'accès (zones de montagne mal desservies) et des enjeux liés à l'érosion et aux risques torrentiels associés (crues en aval). Ces boisements ont le plus souvent été associés à des expropriations et sont aujourd'hui situés principalement sur des fonds domaniaux. Dans la pratique, les peuplements RTM sont gérés par l'Office National des Forêts (service du RTM) dans le cadre du Régime forestier et les coupes sont proposées par adjudication au catalogue des ventes. Dans le Sud de la France (Alpes, Ventoux, Aigoual...), elles sont le plus souvent invendues et les peuplements RTM présentent d'inquiétants retards de sylviculture au regard des enjeux de renouvellement.

Le câble-mât est une solution technique pour le débardage des bois sur pente qui consiste à installer un « téléphérique » mobile auquel sont arrimés les billons qui ont été exploités manuellement par des bûcherons. Il n'y a donc pas d'impact au sol.

Pour GazelEnergie, ce projet vise à mobiliser une ressource de « bois + », c'est-à-dire sans concurrence d'usage puisque ces bois ne sont plus mis en vente par l'ONF, après généralement plusieurs tentatives restées infructueuses. Par ailleurs la mobilisation de ces bois permet un tri dont la partie bois d'œuvre peut être utilement valorisée par les scieurs, augmentant ainsi la disponibilité dans le respect de la hiérarchie des usages.

GazelEnergie a travaillé avec le service des ventes de la direction territoriale Midi-Méditerranée de l'ONF et le service de la Restauration des Terrains de Montagne, pour :

- définir une typologie de coupes définies comme « bois + »,
- constituer un catalogue pluriannuel de coupes « bois + » à partir des documents d'aménagement,
- trier les produits et les valoriser en fonction de leur qualité marchande,
- promouvoir la reconnaissance de la gestion durable des forêts communales,
- rechercher des partenariats financiers et techniques,
- étudier les modalités de contractualisation et de mise en marché spécifiques aux coupes par câble-mât.

Un chantier pilote a été réalisé en forêt communale de Castellet-les-Sausses (Alpes de Haute-Provence). Il a permis de mobiliser 1 346 m³ de bois-énergie et 253 m³ de sciages.

Le retour d'expérience a permis de définir un itinéraire technico-économique et de cibler une récolte annuelle de 10 000 tonnes de bois-énergie mobilisées par câble-mât. GazelEnergie a fléché un budget de 300 000 €HT par an pour ces chantiers, soit un surcoût estimé du débardage de 30 €HT par tonne.

Question n° 59 : Quel type d'essence sera planté à la place des résineux pour limiter l'acidification des sols ?

Le bassin d'approvisionnement local de la centrale de Provence est dominé par la présence de sols aux substrats calcaires, peu exposés aux risques d'acidification.

Dans tous les cas, GazelEnergie n'intervient pas dans une décision qui relève du propriétaire forestier.

Question n° 60 : Quelles sont les dispositions de reboisement après un incendie ?

Il y a très peu de reboisement après un incendie. Les travaux de RTI (restauration de terrain incendié) visent principalement l'installation de fascines (fagots) sur sols en pente pour prévenir l'érosion et l'extraction du peuplement brûlé.

Le Pin d'Alep, souvent concerné par des feux de forêt, est une essence méditerranéenne qui « vit avec le feu », c'est-à-dire qui est adaptée au passage du feu. Dans la pratique les cônes se ferment lors de

l'incendie pour s'ouvrir ensuite et libérer les graines. Il y a donc généralement une très bonne régénération naturelle sur les parcelles incendiées de Pin d'Alep.

Pour autant GazelEnergie a travaillé de façon expérimentale avec la commune de Saint-Cézaire sur Siagne (Alpes-Maritimes) à la suite d'un incendie survenu en août 2017 sur la forêt communale. La surface brûlée était de 20 hectares, visible depuis le village et l'attente locale était forte de restaurer la qualité paysagère et le cadre de vie. En partenariat avec la commune et le gestionnaire, l'Office National des Forêts, il a été décidé de reboiser les parcelles 9 et 10 de la forêt communale, en Cèdre de l'Atlas. Le choix de cette essence a été fait en raison de la « faible » inflammabilité relative de ce type de peuplement et de l'adaptation de l'essence aux sols rocheux fracturés. L'école primaire de Saint-Cézaire a participé au projet et deux sorties « plantation » ont été réalisées à l'automne 2017 et en mars 2018.

L'itinéraire suivi a été le suivant :

- Ouverture des potets à la mini-pelle sur une profondeur de 70 cm et un diamètre de 70 cm en enlevant les plus grosses pierres,
- Plantation manuelle à l'automne avec apport léger d'un engrais certifié agriculture biologique,
- Installation d'une dalle végétale biodégradable de 40 cm x 40 cm au pied du plan pour garder l'humidité en période de sécheresse et favoriser l'installation de lombrics au pied du plant grâce à l'humidité. Ce « paillage » a permis de limiter l'étouffement des plants par la végétation herbacée et arbustive et d'éviter de coûteuses opérations de dégagements à la débroussailleuse,
- Installation de protections contre le gibier sous la forme de gaines NORTENE CLIMATIC (double maille) avec deux piquets en robinier de 1,5 m,
- Espacement entre les plants de 3 m x 2,50 m,
- Entretien de la plantation effectué l'année suivante c'est-à-dire un entretien des protections (piquets, gaines plastiques) et un remplacement des plants secs jusqu'à 10 % de la plantation par semis artificiels.

Les graines de cèdre ont été fournies par la sécherie de La Joux (graines certifiées), posées sur sol nu avec un léger décapage manuel à la binette, à raison de trois graines par potet pour sécuriser la germination.

GazelEnergie a assuré le financement de l'opération et le suivi technique en partenariat avec l'ONF.

Question n° 61 : Quel est l'impact de la gestion sylvicole sur les puits de carbone (stockage du CO₂ dans le sol) ?

Concernant le carbone stocké dans la partie aérienne de l'arbre, la loi de Eichorn énonce que la production d'un peuplement et donc sa capacité à stocker du carbone, ne dépend que de sa hauteur dominante, c'est-à-dire de la moyenne des hauteurs totales des plus gros arbres, estimées à l'aide d'un dendromètre. Cette loi s'applique aux peuplements réguliers, monospécifiques et de couvert fermé, qui constituent l'essentiel des futaies méditerranéennes (Pin d'Alep et Pin sylvestre) participant à l'approvisionnement de la centrale de Provence.

Ce sont donc l'âge, l'essence et les conditions stationnelles (facteurs abiotiques) qui « font » la production et non la sylviculture, donc la quantité de carbone stockée dans les arbres.

Pour autant une étude suisse (Taverna et al., 2007) a démontré par des simulations que le bilan carbone sur le long-terme est plus grand dans le cas où une forêt est gérée durablement par rapport à une forêt qui évoluerait sans intervention sylvicole. Le constat est fondé sur les effets de substitution dus à l'utilisation du bois-énergie et de bois matériaux en remplacement de produits issus de ressources fossiles. L'étude démontre que sur le long-terme, la gestion durable des forêts avec des passages réguliers en coupe, permet une valorisation énergétique des produits déclassés qui est plus intéressante pour le climat que la simple conservation des stocks en forêt. C'est également une des conclusions d'un rapport précoce du GIEC (4ème rapport, 2007) : « Sur le long-terme, une stratégie de gestion durable des forêts visant à maintenir ou à augmenter le stock de carbone en forêt tout en

approvisionnement la filière bois (grume, fibre et énergie) à un niveau de prélèvement durable, générera les bénéfices d'atténuation maximum ».

La question est plus complexe s'agissant du carbone dans le sol.

Différentes études ont permis d'estimer les stocks de carbone en forêt à l'échelle nationale mais nous n'avons aucune référence spécifique au contexte méditerranéen. Le stock de carbone moyen est estimé à 71 tC/ha pour la biomasse ligneuse (aérienne et souterraine), avec 76 tC/ha pour les peuplements feuillus et 62 tC/ha pour les peuplements résineux (Dupouey et al., 2010). Pour autant il y a une grande incertitude concernant le stock de carbone dans les sols forestiers (Lecoq et al., 2008, Nys et al., 2008) et l'estimation la plus fiable donne en France un stock moyen de 79 tC/ha (Dupouey et al., 2010). Un consensus est cependant établi pour considérer que le stock de carbone dans le sol représente environ la moitié du stock total de l'écosystème forestier.

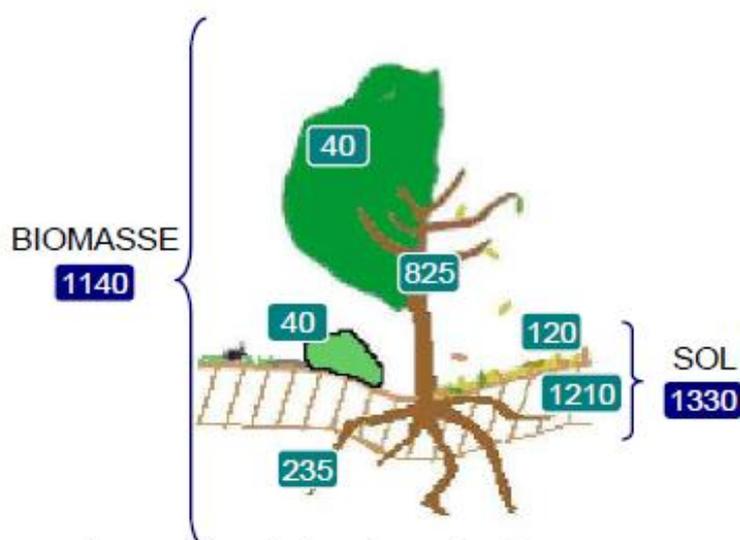


Figure 4. – Stock de carbone dans les écosystèmes forestiers français en millions de tonnes de carbone (MtC).
Données biomasse : Dupouey *et al.*, 2010 ; données sol : Dupouey *et al.*, 2000.

En revanche, il n'y a aucune étude de référence sur l'impact de la sylviculture sur le stockage de carbone dans le sol et il est possible d'imaginer que cette relation est faible et indirecte.

4.4 Changement climatique

Question n° 62 : GAZELENERGIE pourrait-elle prévoir une étude à mi-parcours pour mettre à jour les données sur la production biologique nette ?

Dans la Mesure « R4 », GazelEnergie propose un plafonnement pour trois ans (2025-2027), par région, des prélèvements pour l'approvisionnement de la centrale de Provence. Cette mesure est assortie d'un bilan à échéance à réaliser en concertation avec les Cellules Régionales Biomasse pour évaluer l'évolution de la disponibilité et ajuster les plafonds. Cet objectif devra être confirmé lors de la concertation au sein du comité de suivi (Mesure « A3 »), et pourra être justifié en cas d'actualisation importante des données dendrométriques fournies par l'Inventaire forestier (IGN).

4.5 Equilibres biologiques

Question n° 63 : Quelles dispositions sont prises pour préserver ces zones sensibles et quelles mesures ERC seront mises en place pour les opérations sylvicoles ?

Les engagements de GazelEnergie dans la protection des enjeux de biodiversité reposent principalement sur la Mesure « E1 » d'évitement des sites Natura 2000 pour l'approvisionnement de la centrale de Provence et la Mesure « A6 » consistant à élaborer un cadre de bonnes pratiques et à le rendre contraignant au travers des contrats de fourniture de biomasse.

En particulier, le point 3 de la mesure « A6 » énonce : « Se renseigner et respecter les enjeux de biodiversité connus. Préserver les lisières feuillues, les ripisylves, les zones humides, l'If et le Houx » alors que le point 6 édicte de « Préserver les îlots de vieux bois et des arbres isolés d'intérêt écologique » et le point 10 : « Préserver du bois mort sur pied et au sol, d'essences et de grosseurs variées, y compris de grosse dimension suivant les prescriptions 3.5 de PEFC (ST 1003-1 : 2016) ».

Les interventions sylvicoles dans des périmètres de protection devront être conformes au cahier des charges ou prescriptions du site.

L'article L.122-7 du code forestier prévoit la cas d'articulation entre le code forestier et les autres codes, notamment le code de l'environnement, au travers de l'agrément des documents de gestion durable. Dans les autres cas, le projet est généralement soumis à un examen au cas par cas de l'autorité administrative compétente.

Question n° 64 : Compte tenu de l'importance primordiale des ripisylves, est-il envisageable de les exclure du plan d'approvisionnement de la Centrale ? sinon quelles sont les mesures prises ?

La question des ripisylves est traitée dans la proposition de Mesure « A6 » de GazelEnergie prévoyant au point 3 du cadre de bonnes pratiques : « Se renseigner et respecter les enjeux de biodiversité connus. Préserver les lisières feuillues, les ripisylves, les zones humides, l'If et le Houx ».

Dans la pratique, si la ripisylve est classée comme périmètre Natura 2000 (ce qui est souvent le cas au titre de la Directive « Oiseaux »), elle sera exclue de l'approvisionnement de la centrale de Provence en raison de la proposition de Mesure « E1 » d'évitement.

Dans les autres cas, GazelEnergie vérifiera que la récolte aura été faite conformément aux dispositions réglementaires grâce à la Mesure « A4 » prévoyant des audits de chantiers pour notamment vérifier le respect de la Mesure « A6 ».

Enfin, GazelEnergie propose la Mesure « A8 », assortie d'un budget forfaitaire de 10 000 euros pour développer des outils de communication et 4 250 € annuels pour « Assurer la formation des fournisseurs aux bonnes pratiques en matière de gestion durable et de traçabilité ». Le contenu de ces formations sera débattu avec le comité de suivi (Mesure « A3 ») et pourra utilement intégrer des informations et recommandations spécifiques aux ripisylves.

Question n° 65 : Le plan d'approvisionnement de la Centrale est-il compatible avec les objectifs et dispositions des SDAGE Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse, Adour-Garonne, Loire-Bretagne 2022-2027 ?

De manière générale, les forêts jouent un important rôle par le maintien de secteurs peu pollués, mais aussi par la pérennité du couvert végétal et la protection des sols, favorisées par leur gestion extensive et par la faible teneur en nitrates des eaux infiltrées et par leur rôle de filtre épurateur.

Par ailleurs, certains milieux forestiers s'inscrivent dans les rives des cours d'eau : les ripisylves et les forêts alluviales. C'est dans ce cadre que certains travaux forestiers peuvent être susceptibles d'avoir un impact direct sur les cours d'eau ou les zones humides et peuvent nécessiter une procédure de

déclaration ou d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques. Les zones humides et les forêts alluviales peuvent faire l'objet de mesures spécifiques et d'actions particulières afin de maintenir leurs fonctionnalités. Ces mesures peuvent figurer dans les SAGE.

Enfin, les périmètres de protection des captages d'eau potable peuvent contenir des parcelles boisées. Les travaux forestiers prévus dans un périmètre de protection peuvent être réglementés.

Mises à part la protection et la restauration des ripisylves abordées plus bas, les SDAGE ne détaillent pas systématiquement des mesures spécifiques à l'exploitation forestière, car ils se concentrent principalement sur la gestion de l'eau. Cependant, les objectifs généraux de protection des milieux aquatiques et de gestion durable sont repris dans les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole (SRGS) ou les Directives Régionales d'Aménagement (DRA) concernés. Le plan d'approvisionnement de GazelEnergie s'inscrit dans ces documents-cadres forestiers.

S'agissant de la protection des milieux forestiers des rives de cours d'eau (disposition 6A04 du SDAGE Rhône Méditerranée Corse ou orientation D du SDAGE Adour-Garonne), les mesures prises par GazelEnergie sont détaillées en réponse aux questions 63 et 64.

Question n° 66 : Concernant les PNR, l'annexe B du rapport INRAE liste 17 PNR dont le PNR Baronnies Provençales mais pas le PNR Mont Ventoux pourtant des communes du périmètre en font partie, pourquoi le PNR Mont Ventoux ne figure pas dans les documents ?

L'étude de l'INRAE a porté sur l'analyse des stratégies forestières des parcs naturels régionaux (PNR), telles qu'elles résultent de leur charte. Pour mémoire, la charte d'un PNR est le document qui oriente le projet de protection et de développement durable de son territoire. Dans certains cas (par exemple pour le PNR du Luberon ou celui des Baronnies provençales), la charte est complétée par un volet forestier sous la forme d'une charte forestière de territoire.

Le PNR Mont-Ventoux est récent. Le décret ministériel actant sa création date de juillet 2020.

La forêt n'est pas mentionnée dans la charte du PNR Mont-Ventoux en tant que stratégie, renvoyant à l'élaboration d'une Charte Forestière de Territoire (CFT). Les travaux de la CFT ont été initiés en 2024 et le parc prévoit de finaliser le document, pour une signature par les partenaires du projet, fin 2025. Le périmètre de la CFT correspond aux 37 communes adhérentes du PNR auxquelles se sont ajoutées 8 communes des Dentelles de Montmirail par souci de cohérence territoriale.

L'INRAE n'a donc pas pu intégrer la stratégie forestière du PNR Mont-Ventoux lors de son diagnostic en 2023.

5 Natura 2000

Question CE n°67 : Quel est le volume de bois estimatif retenu pour cette affirmation ?

Les effets induits de la mesure d'évitement E1 ont été étudiés dans le complément d'étude d'impact, au chapitre 4.4.1.2. Nous reproduisons ici le contenu de ce chapitre :

« La mesure d'évitement E1 induira un report des approvisionnements de GazelEnergie en zone forestière hors Natura 2000.

Ces impacts induits doivent s'apprécier au regard du potentiel d'approvisionnement depuis des zones protégées Natura 2000 dans le plan d'approvisionnement. Ce potentiel a été estimé au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** (cf **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) : il s'élève à 85 075 T, soit 25% de la part locale du plan d'approvisionnement de GazelEnergie. Il convient de rappeler ici que ce volume n'est pas un prévisionnel d'approvisionnement en zone Natura 2000, mais constitue plutôt un indicateur pondéré de la surface occupée par des zones Natura 2000 dans les communes d'approvisionnement de GazelEnergie, pondérée par la part que ces communes représentent dans le plan. Ceci étant rappelé, cet indicateur reste intéressant pour illustrer l'importance de ces surfaces dans le plan.

Pour autant, la productivité biologique de la zone d'étude est telle que la non prise en compte des zones Natura 2000 ne change pas la conclusion développée dans la partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** En effet, la production ligneuse associée à des zones Natura 2000 (ainsi que des espaces classés au titre des paysages, les deux modalités ayant été traitées conjointement) dans l'étude INRAE est de 22 %⁴.

En excluant donc ces zones, l'approvisionnement de P4B sur la période considérée représenterait donc encore moins de 10% de la production totale sur la zone d'approvisionnement, et moins de 30% de la disponibilité résiduelle, après intégration de la satisfaction des autres besoins selon le scénario de consommation « dynamique » établi par l'INRAE.

S'agissant des impacts sur les milieux naturels, l'analyse conduite par l'INRAE et résumée au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** est générique et reste donc valable malgré le report de volume. GazelEnergie a en particulier proposé des mesures de réduction de ses impacts valables en dehors des zones Natura 2000 et visant à intégrer les impacts bruts de la sylviculture identifiés par l'INRAE. Du reste, le report de volume potentiel est modéré : en prenant comme référence les 85 000 T identifiées, **le report représente moins de 3% du volume de bois récolté annuellement sur le bassin d'approvisionnement** (selon l'Enquête Annuelle de Branche d'activité Exploitation Forestière – résultats de 2016, utilisés dans l'étude INRAE). »

Ainsi, la meilleure estimation du volume du plan d'approvisionnement potentiellement reporté est en réalisant une somme des volumes prévisionnels de chacune des communes du plan, pondérée par les surfaces communales couvertes par une zone Natura 2000. Cette approximation donne un volume de 85 000T (sur les 335 000 T d'origine du plan d'approvisionnement local ; à 240 000 T, nous sommes plutôt à 60 000T).

Question CE n°68 : La mesure d'exclusion des Sites Natura 2000 retenue par GAZELENERGIE, en l'état de l'organisation actuelle de la filière forêt-bois sur ce territoire a-t-elle été évaluée ?

L'analyse est présentée ci-dessus.

Question CE n°69 : Dans l'hypothèse où l'approvisionnement pourrait se faire sous certaines conditions, quelles mesures ERC GAZELENERGIE pourrait-il mettre en place pour assurer les conditions optimales de préservation de cet environnement (forêts en N2000 sous garanties de gestion durable) ?

GazelEnergie a proposé la mesure « E1 » d'évitement des sites Natura 2000 pour l'approvisionnement de la centrale de Provence, qui apparaît pertinente au regard des enjeux environnementaux et de la maîtrise des impacts, attendue de l'exploitant ; elle est, par ailleurs, soutenable au vu de la disponibilité de la ressource. Il n'est pas envisagé en l'état de revenir sur cette mesure (cf. *infra*). **Est-il**

⁴ La modalité 2, associant zones Natura2000 et paysages, représentent un volume de bois fort de 67 Mm³ pour 303 Mm³ de volume exploitable sur la zone d'approvisionnement.

envisageable que GAZELENERGIE n'exclut pas les zones Natura 2000 de son plan d'approvisionnement ?

Non. L'évitement des sites Natura 2000 est une mesure forte prise par GazelEnergie au titre de la séquence « ERC » des études d'impact. Elle répond à l'impossibilité, résultant du complément d'étude d'impact et spécifique à l'évaluation d'incidence Natura 2000, de conclure qu'il n'existe aucun doute raisonnable sur l'absence d'effet préjudiciable sur les objectifs de conservation des sites Natura 2000.

Cette contrainte ne s'applique pas sur les sites hors Natura 2000.

Dans la pratique, le régime d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 est régi par l'article L.414-4 du code de l'environnement avec l'article L.122-7 du code forestier qui énonce que : « Le propriétaire peut, lorsqu'il dispose d'un des documents de gestion mentionnés au 1° et aux a et b du 2° de l'article L. 122-3, effectuer les opérations d'exploitation et les travaux qu'il comporte sans être soumis aux formalités prévues par les législations mentionnées à l'article L. 122-8 dans l'un ou l'autre des cas suivants :

- 1° Le document de gestion est conforme aux dispositions spécifiques arrêtées conjointement par l'autorité administrative chargée des forêts et l'autorité administrative compétente au titre de l'une de ces législations, et portées en annexe des directives ou schémas régionaux mentionnés à l'article L. 122-2 ;
- 2° Le document de gestion a recueilli, avant son approbation ou son agrément, l'accord explicite de l'autorité administrative compétente au titre de ces législations.

6 Bilan carbone

6.1 Critiques du bilan carbone

Question CE n°71 : Considérez-vous que le rendement de la centrale de Gardanne doit atteindre au moins 36% pour bénéficier de la non-prise en compte dans le bilan carbone des quantités de CO₂ d'origine biogénique ou bien que la Centrale puisse être dispensée d'atteindre ce taux par application de la clause de l'article L.281-11 pour les centrales converties à la biomasse avant le 25 décembre 2021 ?

L'article L.281-11 n'est applicable qu'aux installations mises en service ou converties à la biomasse après le 25 décembre 2021, ce qui n'est pas le cas de Provence 4 Biomasse dont la conversion date de 2018 (autorisation en 2012). Les dispositions contenues dans celui-ci, dont son 3°, ne trouvent donc pas à s'appliquer à cette installation.

Question CE n° 72 : Comment justifier que le rendement de la Centrale était de 31% en 2022 pour 3 003 h de fonctionnement et soit de 37% en 2030 dans le scénario avec 3 000 h de fonctionnement ?

Le rendement de 31% pour l'année 2022 est un rendement calculé alors que le rendement de 37% indiqué dans le scénario de production en 2030 est une hypothèse à poser pour établir un portefeuille et donc des émissions de CO₂ associées à l'activité.

Le rendement de 31% s'explique par des arrêts/redémarrages qui ont détérioré la performance énergétique de l'installation du fait des mouvements sociaux liés à la fermeture des centrales à charbon. La montée en fiabilité des installations et les capacités techniques des équipements permettent de cibler un rendement stabilisé approchant les 40% à terme (voire réponse à la question n°74). L'hypothèse retenue de 37% est donc prudente au regard des performances atteignables par la centrale si on tient compte du fait qu'une montée en maîtrise des installations permettra de se rapprocher de l'objectif technique de 40% de rendement.

Question CE n° 73 : Des transformations seront-elles apportées d'ici 2030 pour améliorer le rendement de la Centrale ?

L'optimisation du rendement repose essentiellement sur les conditions d'opération de la centrale, qui doivent être le plus stable possible.

Pour mémoire, le rendement cible de l'installation (37%) est dans la fourchette haute des performances de référence au niveau européen pour les installations de ce type, autorisées avant 2017 : les conclusions sur les Meilleures Techniques Disponibles pour les grandes installations de combustion, adoptées par la Commission au 31 juillet 2017, donnent en effet une fourchette de rendement électrique de 28 – 38%.

Question CE n°74 : Comment justifier ce rendement de 37% (page 15 annexe J) ?

Le rendement de 37% est une hypothèse prise pour pouvoir calculer les émissions de CO₂ associées au portefeuille étudié.

Lors d'essais techniques réalisés en 2018 à 150 MWé, un rendement de 40,3% a été estimé. Le chiffre de 37% a été dérivé de ces mesures, en tenant compte d'une légère minoration pour tenir compte de phases d'arrêt/démarrage qui restent inévitables en cycle d'exploitation normale.

Le rendement électrogène de la centrale de Provence est suivi en continu par les équipes d'exploitation. Il a été mesuré à 36,8% en fonctionnement réel du 1^{er} janvier au 30 avril 2025, confortant l'objectif de 37%

Question CE n°75 : Comment expliquer que dans ces 4 cas le rendement de la Centrale soit exactement le même ?

Les 4 scénarios établis par Carbone 4 font l'hypothèse d'un mode de fonctionnement stabilisé sur une durée continue de 3 000 à 7 500 h, minimisant les cycles d'arrêt/démarrage et avec une phase d'arrêt estivale pour maintenance plus ou moins longue selon le nombre d'heures en opération. L'utilisation d'une hypothèse de rendement différente ne serait donc pas justifiée.

Question CE n°76 : Confirmer que le bilan carbone pour un fonctionnement annuel de 5 000 h est établi avec le bon scénario pour 2030 et sinon fournir un bilan carbone corrigé.

Les hypothèses du plan d'approvisionnement ont connu, au cours de l'instruction et compte-tenu de sa durée, quelques évolutions. En particulier, des discussions structurantes se sont tenues avec l'Etat pour finaliser un contrat de rachat d'électricité en parallèle de l'instruction. GazelEnergie a toutefois veillé à retenir les hypothèses les plus majorantes afin de pouvoir tirer de l'ensemble des études des conclusions robustes.

Les évolutions suivantes sont intervenues :

Evolution de la répartition bois B et bois A dans la catégorie « bois déchets » :

L'analyse des gisements disponibles a été affinée, et a conduit au constat d'une disponibilité plus importante de bois b i) et v) que de bois A SSD. La volumétrie d'ensemble a été toutefois maintenue dans le même ordre de volume sans impact sur le bilan carbone.

Regroupement des catégories « ligneux hors forêt » et « plaquette de bois locale »

Ce changement relève d'une simple convention de nommage, pour des raisons de simplification de la présentation.

Ajustement de la part locale vs part internationale de biomasse

La progression des discussions avec l'Etat a conduit à maximiser la part locale, et à réduire les approvisionnements en dehors de l'Union Européenne, l'ensemble présentant un bénéfice pour le bilan carbone. En particulier, les calculs de Carbone 4 ont intégré à dessein une destination présentant des distances de transport significatives, l'Australie, dont l'approvisionnement n'est plus envisagé depuis longtemps par GazelEnergie, mais pour intégrer un aléa majorant sur l'approvisionnement international.

Plus précisément, les évolutions suivantes sont intervenues :

Origine	Plan d'approvisionnement Carbone 4	Plan d'approvisionnement ajusté (CEI)
Locale	223 000 T	335 000 T
Espagne	63 000 T	85 000 T
Italie	23 000 T	5 000 T
Brésil	90 000 T	60 000 T
Australie	30 000 T	0 T

Tableau 4 : Détails du plan 5 000 h

Il est à noter par ailleurs qu'à l'expiration des contrats existants avec son fournisseur au Brésil, cette source s'arrêtera car GazelEnergie ne souhaite pas renouveler ces contrats.

Prise en compte d'une perspective de maximisation du PCR dans la part fossile

Les échanges intervenus en cours d'instruction du contrat d'achat d'électricité avec l'Etat, et la perspective d'une annonce de l'arrêt complet du charbon sur le territoire français, ont conduit GazelEnergie à examiner les conséquences de scénarios intégrant une large part de PCR dans le mix fossile de la centrale.

Les PCR présentent un PCI proche de 2 fois inférieur au charbon ; ceci implique donc une hausse conséquente du volume physique à traiter par la centrale, à part fossile égale. En pratique, le volume de 100 000 T correspond à l'équilibre trouvé suivant :

Combustible	Part PCI – Carbone 4	Part PCI – plan d'approvisionnement
Charbon	10%	2%
PCR	4%	12%
Gaz	1%	1%

Tableau 5 : Comparaison des parts PCI des combustibles fossiles entre scénario Carbone 4 et le plan d'approvisionnement du complément

Impact global sur le bilan carbone

L'impact global sur le bilan carbone est neutre et est détaillé ci-après par poste :

En tCO ₂ eq	Scénario 5 000 h Carbone 4	Plan d'approvisionnement 5 000 h
Préparation du combustible	16	12
Transport du combustible	21	15
Fonctionnement de la centrale	117	125
TOTAL	154	153

Tableau 5 : Bilan carbone du scénario 5 000 h Carbone 4 et du plan d'approvisionnement 5 000 h

En pratique, la hausse du bilan carbone générée par une utilisation plus importante de PCR (qui se lit dans la hausse du poste « Fonctionnement de la centrale ») est compensée par :

- Une part fossile légèrement moins importante dans la chaleur générée pour la production d'électricité ;
- Une baisse des émissions de transport et de préparation du combustible associée au nouveau mix en biomasse.

Question CE n°77 : Fournir le bilan carbone dans le scénario de base de 4 000 h/an de fonctionnement.

Le bilan carbone est détaillé ci-dessous ; il confirme le caractère majorant de l'hypothèse des 5 000 h prise dans le complément d'étude d'impact

En tCO ₂ eq	Plan d'approvisionnement 5 000 h	Plan d'approvisionnement 4 000 h
Préparation du combustible	12	10
Transport du combustible	15	14
Fonctionnement de la centrale	125	118
TOTAL	153	143

Tableau 6 : Bilan carbone du plan d'approvisionnement 4 000 h

Question CE n°78 : Indiquer en quoi consiste « l'utilisation plus efficace du combustible » ?

Ce point vise spécifiquement l'utilisation des combustibles fossiles : en effet, les cycles d'arrêt/démarrage augmentent la consommation de ces derniers, la centrale en consommant exclusivement pendant ces phases (notamment du gaz).

Question CE n°79 : Quelle est la perte de rendement pendant une phase de démarrage de la Centrale ?

La perte de rendement est causée par un démarrage froid. Cette perte dépend de la durée de la période de fonctionnement à partir du redémarrage jusqu'au raccordement au réseau (injection de la production électrique).

A titre d'exemple, GazelEnergie a établi qu'un fonctionnement continu de deux mois entre deux démarrages froids, se traduisait par une perte d'environ 1% de rendement.

Question CE n°80 : Combien de temps la Centrale peut-elle fonctionner en continu avant un arrêt pour entretien ?

Le programme annuel d'heures de marche intègre un arrêt programmé chaque année, pour maintenance.

Dans la pratique, le contrat signé entre GazelEnergie et l'Etat pour la production de 600 GWh annuels se traduit par un fonctionnement d'environ 4 000 heures par an, soit moins de six mois étant donné la configuration technique des installations. Dès lors, un service continu est inenvisageable et le calendrier d'activité est complété par une maintenance programmée annuelle.

Question CE n°81 : La Centrale de Gardanne peut-elle produire de l'électricité selon l'optimum de son rendement ou alors doit-elle modifier son calendrier de production en fonction des exigences de RTE ?

Dans une perspective d'optimisation du service apporté au réseau, la période de référence pour le fonctionnement sur 4 000 heures est naturellement la saison hivernale, où les besoins en électricité sont les plus grands. Il n'y a donc a priori pas de raison que le réseau nécessite des arrêts et redémarrages de la centrale. En tout état de cause, le contrat établi avec l'Etat ne prévoit pas de modulation contrainte.

Question CE n° 82 : L'arrêt des importations de charbon concerne-t-elle uniquement l'Afrique du Sud ou tout approvisionnement de charbon ?

GazelEnergie s'est engagé sur une sortie complète du charbon effective au 1^{er} janvier 2027. Il s'agit d'un engagement contractuel avec l'Etat.

Question CE n°83 : En cas d'arrêt d'utilisation du charbon à partir de 2027, quels produits les remplaceraient ?

Il est envisagé de les remplacer par des PCR qui sont des produits de l'économie circulaire issus de la valorisation en circuit-court de résidus de l'extraction du charbon. Les PCR sont adaptés à la technologie du « Lit Fluidisé Circulant » de Provence 4 Biomasse.

Question CE n°84 : En cas d'arrêt d'utilisation du charbon à partir de 2027, fournir le bilan carbone pour les scénarios 4 000 h et 5 000h avec les produits de remplacement.

Cf réponse aux questions 77 et 78.

Question CE n°85 : Est-il envisageable de remplacer les PCR dont l'intensité carbone est supérieure au charbon ?

Les PCR sont des produits locaux, dont l'utilisation relève de l'économie circulaire. Leur mise en œuvre pourra s'accompagner d'une réduction de la part de combustible fossile dans l'approvisionnement afin

d'optimiser le bilan carbone ; l'arrêt complet des importations extra-européennes (Brésil) concourra également à la maîtrise du bilan carbone.

Question CE n°86 : Bien que les dispositions de RED III ne soient pas encore transposées en droit français à la date du 6 Juin 2025, GAZELENERGIE est-elle en mesure de respecter déjà ses dispositions ?

La directive RED III ((UE) 2023/2413 a été adoptée le 18 octobre 2023 et les Etats Membres avaient jusqu'au 21 mai 2025 pour la transposer. Cette transposition n'est pas intervenue en France.

GazelEnergie est certifié SBP (*Sustainable Biomass Program*) pour faire reconnaître sa conformité à RED II.

Le passage de RED II à RED III se fait au travers d'une évolution des standards du référentiel SBP et GazelEnergie devra être en conformité avec les nouveaux standards lors du prochain audit SBP, prévu à l'automne 2025.

RED III représente un renforcement des règles de RED II et la fin de dérogations. Pour autant l'approvisionnement de GazelEnergie et le fonctionnement de la centrale de Provence s'inscrivent déjà dans le respect des dispositions de RED III, ce que confirmera l'audit de suivi 2025.

Ainsi, dans les faits, GazelEnergie est d'ores et déjà conforme à RED III.

Question CE n°87 : Crédit Carbone : Combien et comment pour la Centrale de Gardanne ?

L'activité de la centrale de Provence ne génère pas de crédit carbone.

Les émissions de CO2 non-biogéniques relèvent du système européen d'échange de quotas (EuTS). Un bilan annuel est établi suivant les protocoles définis par l'Union européenne. Il est audité par un organisme accrédité. Les informations sont transmises sur la plateforme GEREPE et les quotas CO2 sont achetés sur le marché réglementé européen.

6.2 Emissions du secteur transport

Question CE n°88 : Serait-il possible d'avoir une analyse de la consommation de carburant pour charger un camion en bois énergie (partie chantier, exploitation et chargement) et la consommation de ce camion au km. Et de fournir une cartographie des camions sur les années précédentes.

Dans le cadre de la réalisation du bilan carbone, Carbone 4 s'est appuyé sur les hypothèses et données de l'Analyse Cycle de Vie du bois énergie établi en 2021⁵.

Dans ce cadre, les principaux postes de consommation de carburant sont :

- l'abattage et le débardage
- la transformation, ie la consommation d'énergie du broyeur bord de route ;
- le transport ; en accord avec les orientations méthodologiques de l'ADEME, l'hypothèse de consommation des camions est de 40 L/km.

Les émissions carbonées résultantes, par type de combustible, rapportées au MWh PCI, sont présentées dans l'étude de Carbone 4 :

⁵ ADEME, X. Logel, J. Lhotellier, B. De Caemel, C. Alexandre, S. Cousin, E. Vial, AL. Dubilly, M. Buitrago, M. Durand, E. Machefaux, J. Mousset. Janvier 2022. Analyse du Cycle de Vie du bois énergie collectif et industriel.

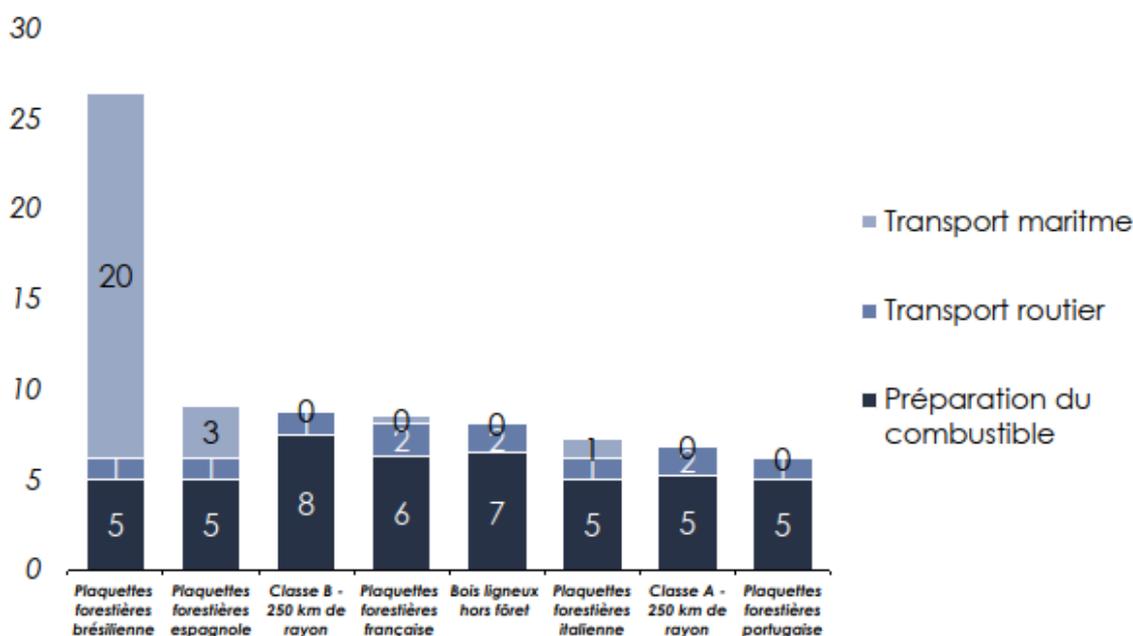


Figure 2 : intensité carbone de la biomasse par origine et type.

GazelEnergie ne dispose pas de la cartographie des camions qui ont livré de la biomasse à la centrale dans le passé.

Question CE n°89 : Pourquoi le transport entre la plateforme de stockage à l'extérieur du site et la Centrale ne se fait-il pas uniquement à l'aide du convoyeur ? Quelle est la capacité du convoyeur ? Quel trafic journalier de poids lourds cela représente-t-il ?

Il n'y a pas de transfert de biomasse par camion entre la plateforme de La Mounine et le périmètre d'activité de la centrale. Le transfert est exclusivement effectué par le convoyeur 850 TW qui relie La Mounine à la centrale.

L'approvisionnement de la centrale de Provence se fait donc de deux façons : des déchargements de camions en baies sur le site d'exploitation et des transferts par convoyeur depuis le site de La Mounine.

Question CE n°90 : Quels engagements prend GAZELENERGIE pour développer le fret ferroviaire ?

GazelEnergie a pris l'engagement de développer le fret ferroviaire.

La desserte actuelle correspond à un train par semaine, soit l'équivalent de 28 camions (5% du trafic routier PL de la centrale). Un travail est en cours avec l'opérateur ferroviaire de proximité (RTM) pour monter la fréquence à 3 trains par semaine (objectif 2026). Cette cadence permettra de rouvrir la ligne « Rognac-Aix en Provence » nécessaire à l'acheminement par train des plaquettes forestières réceptionnées au port de Fos-sur-Mer.

Lorsque ce sera fait et que le terminal minéralier aura réaménagé son installation terminale embranchée (raccordement ferroviaire), GazelEnergie pourra réceptionner un train par jour, soit 25% d'allègement du trafic routier PL quotidien. Cet objectif est fixé pour 2027.

