



Rapport

Projet ECOCOMBUST 2 - Usine de production de black pellets à Cordemais (44)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale
Mémoire en réponse au PV de synthèse de
l'enquête publique



Rapport n°120122/version B – Novembre 2023

Projet suivi par Virginie PRIMAULT – 06.10.52.41.71 – virginie.primault@anteagroup.fr

Table des matières

PREAMBULE	4
CONTEXTE	5
1 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT	7
2 IMPACTS SUR LA SANTE	9
3 NUISANCES	10
4 TRANSPORT DU BOIS	11
5 POLLUTIONS DIVERSES	12
6 ESPECES PROTEGEES	14
7 RISQUES	15
8 CONTRIBUTIONS FAVORABLES	16
9 CONTRIBUTIONS DEFAVORABLES	17
10 RESSOURCES BOIS	19
11 EMPLOIS	21
12 QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR	22

Annexe I :

Procès verbal de synthèse de l'enquête publique

PREAMBULE

Ce mémoire est une réponse aux remarques compilées dans le procès-verbal de synthèse rédigé par le commissaire enquêteur, M René PRAT.

Il a pour but d'apporter les éléments de réponses aux remarques et questionnements émis au cours de l'enquête publique qui s'est déroulée du 25 septembre au 27 octobre 2023. Il reprend la même structure (thèmes) que le procès-verbal

Dans le cadre de ce mémoire, le dépositaire ne traitera que les remarques et arguments « défavorables » de l'enquête publique.

De manière générale, s'agissant des rejets (aqueux et gazeux) et des émissions (atmosphériques, olfactives, lumineuses et sonores), les MTD (meilleures Techniques disponibles BREF en anglais) applicables au projet ont été analysées et prises en compte.

Nous tenons à remercier le commissaire enquêteur, M René PRAT, pour la qualité de nos échanges et le professionnalisme dont il a fait preuve tout au long de cette enquête publique.

CONTEXTE

Le projet tel que décliné est un projet au service de la transition énergétique et de la valorisation des déchets.

En effet, le blackpellet ECOCOMBUST 2 ne sollicite pas de ressources biomasse primaire puisque l'on utilise un déchet (Bois B) issu de déchèterie qui serait autrement majoritairement exporté vers d'autres régions ou pays. L'orientation vers le bois déchet permet de ne pas déstabiliser la filière bois énergie déjà en place sur une ressource sensible. La révision de la directive REDII prévoit un renforcement des critères de durabilité de la biomasse et des restrictions sur son utilisation pour la production d'énergie. Ces évolutions réglementaires confortent le choix du bois déchets. L'ambition au travers de ce projet de construction d'usine de fabrication de pellet est donc de créer une nouvelle filière industrielle française pour fabriquer un combustible solide neutre en CO2 alternatif au charbon. ECOCOMBUST 2 c'est environ 300 000 tonnes d'émissions CO2 annuelle en France évitées.

Le projet ECOCOMBUST 2, dont la première usine sera implantée sur le site de la centrale électrique de EDF à Cordemais, s'est voulu volontairement vertueux. Ainsi, la production de vapeur nécessaire au process de vapocraquage sera réalisée par une unité de valorisation énergétique Paprec alimentée par du CSR et les déchets non dangereux produits sur site.

La législation française transpose la réglementation européenne en matière d'impact environnemental dans le Code de l'environnement notamment. Ce dernier régit la gestion des déchets selon quatre principes :

- ✓ la réduction des déchets en quantité et en toxicité,
- ✓ la proximité entre le lieu de la production des déchets et celui du traitement,
- ✓ la valorisation des déchets sous forme de matière ou d'énergie,
- ✓ l'information du public sur les impacts sanitaires et environnementaux de la production et du traitement des déchets.

C'est exactement dans ce principe que s'inscrit le projet ECOCOMBUST 2 grâce auquel 250 000t de bois déchets et 40 000t de CSR vont être collectés transformés au plus près des points de puisage.

S'agissant du bois B, en concertation avec les cellules biomasses des régions de collectes concernées, nous avons volontairement élargi le périmètre de collecte afin de limiter les concurrences d'usage.

Le process EDF de « steam explosion » présente l'avantage de dépolluer en grande partie le bois déchet adjuvanté. En ce sens, et suite aux essais et études menés notamment par EDF, un dossier va être déposé auprès des instances compétentes afin d'obtenir une Sortie de Statut de Déchets pour le blackpellet ECOCOMBUST 2.

Les rejets seront traités sur site avant d'être majoritairement réinjectés dans le process. A cette fin, une station de traitement des eaux (process et usées) entièrement dédiée au projet sera construite. En fonctionnement normal, l'intégralité de l'eau issue de la station d'épuration sera réintroduite dans la chaudière. Ainsi, il n'y aura pas de rejets aqueux vers la Loire

Les fumées émanant du four seront traitées par l'installation de traitement de fumées adapté pour permettre de respecter les réglementations matière de rejet atmosphérique.

Les principaux déchets produits par l'installation seront les cendres sous foyer qui pourront être valorisées à l'extérieur du site et les cendres sous filtres qui seront orientées vers les filières de traitement idoines.

Sur le volet de l'emploi, le remplacement du charbon par le blackpellet permet de poursuivre l'utilisation d'installations existantes plutôt que d'en construire de nouvelles. De fait, il permet de conserver les emplois dans leur zone d'implantation. Plus précisément, il permet de pérenniser une importante activité industrielle à Cordemais et dans les environs, objectif pleinement compatible avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable et avec les choix d'urbanisation du Plan Local d'Urbanisme intercommunal. Pour mémoire, la centrale de Cordemais constitue un maillon important de l'écosystème industrio-portuaire de l'estuaire. Elle emploie actuellement 374 salariés auxquels viennent s'ajouter 217 emplois indirects. L'usine de pellet permettra la création de 60 à 70 emplois pour sa conduite opérationnelle. Le projet ECOCOMBUST 2 va générer un appel d'air pour les filières amont de collecte qui seront amenées à mieux trier cette ressource (bois déchets) et permettre la création d'emploi indirects (estimé à environ 150). Selon son rapport annuel, la Federec estime que la quantité de bois mal triée et encore enfouie s'élève aux environs de 1 million de tonne/an.

S'agissant du dossier de demande d'autorisation environnementale, les documents transmis à l'administration ont été déposés dans une première version complète en janvier 2023 puis des compléments et des mises à jour sur une partie du dossier ont été transmis en juin 2023. La version consultable pour l'enquête publique est constituée d'un dossier unique consolidé.

Une partie des études (état actuel et effets du projet en particulier) ont été conduites par des organismes experts dans leur domaine pour le compte du pétitionnaire. Les conclusions de ces études sont rendues par ces organismes en toute transparence et indépendance et en suivant les règles de l'art et les méthodologies couramment employées à l'heure actuelle.

L'étude de dangers a été réalisée en prenant en compte l'environnement d'implantation de l'usine en considérant les effets dominos de la Centrale EDF sur le projet ECOCOMBUST 2 et vice versa.

1 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

1.1 Une tranche thermique de la centrale thermique de Cordemais fonctionne 5 mois de l'année et consomme 200 tonnes de charbon par heure. Le projet PAPREC prévoit de produire 160 000 t de pellets/an d'un pouvoir calorifique moindre. Il faudra donc 278 t/h de pellets pour faire fonctionner une tranche pendant 575 h, soit 24 jours/an. Ce projet est donc dérisoire par rapport au fonctionnement normal d'une centrale thermique.

L'objectif de Paprec dans le cadre du projet ECOCOMBUST 2 est multiple :

- Proposer sur le marché un combustible solide neutre en CO₂ de substitution susceptible de se substituer au charbon et ayant des caractéristiques intrinsèques proches afin de minimiser les investissements pour l'utilisateur final ;
- Créer les bases d'une nouvelle filière industrielle française pour fabriquer ce combustible ;
- Construire la première usine de production de BlackPellet sur le site de Cordemais

L'utilisation de ce combustible en quantité ou en proportion dans un mix ne dépend pas du fabricant mais de l'utilisateur final en fonction des autorisations préfectorales qui régissent le fonctionnement de ses installations

1.2 Le bassin d'eaux fluviales doit être redimensionné et la qualité des eaux en Loire doit être contrôlée.

Selon la réglementation en vigueur, le volume du bassin d'orage est calculé de sorte à pouvoir contenir le plus grand volume entre

- une pluie "standard" concomitamment à une lutte anti incendie d'une durée de 2 heures.
- une pluie décennale

Ainsi, une pluie décennale sera entièrement contenue dans le bassin. Dans le cadre d'un évènement centennal, les eaux de pluie au-delà de la capacité établie seront dirigées vers la Loire par le biais de la surverse du bassin. La surverse sera dimensionnée de sorte à permettre d'évacuer un débit supérieur au débit maxi décennal - débit de fuite.

Envisager une retenue pour une pluie centennale ne se limite pas à surdimensionner le bassin d'orage, ce qui en soit représente déjà une difficulté compte tenu de la densité des installations sur la surface allouée (3,5 ha), il s'agit également de prendre en compte les débits nécessaires à la collecte et l'acheminement des eaux de pluie vers le bassin d'orage via le bassin de tranquillisation (caniveaux, pompes de relevage, tuyauteries, pentes requises, ...). Or dans le cas d'un évènement centennal, les débits instantanés maximum sont bien plus conséquents que ceux d'une pluie décennale. Compte tenu de l'imposition du PLU de ne pas créer d'installation en deçà du NGF 3,4m, il est impossible d'envisager la mise en place de canalisations suffisamment dimensionnées pour prendre en charge un évènement centennal.

1.3 Le projet n'est pas concerné par le quota d'émissions de gaz à effet de serre car la puissance calorifique est volontairement inférieure à 20 MW. L'habileté du porteur de projet est soulignée. La puissance thermique nécessaire pour la production de vapeur nécessaire à l'usine ECOCOMBUST 2 est de 19,8 MW. Il n'y a quasiment aucune chaleur fatale. Dès lors rien n'impose de franchir le seuil de 20MW.

1.4 L'association « The Shifters » est convaincue de l'obligation de décarboner les activités, mais se pose la question de savoir si Ecocombust 2 permet de diminuer les émissions de GES ? Elle estime que l'évaluation carbone comporte beaucoup d'erreurs.

Sans plus de détails sur les erreurs annoncées, il est difficile de répondre à ce point.

Pour autant, ce que l'on peut retenir c'est que la solution granulés ECOCOMBUST 2 permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre de près de 6 millions de tonnes de serre sur 20 ans par rapport à une quantité de charbon représentant la même énergie. Le détail des calculs figure dans le dossier en toute transparence. Les critères d'émission sont issus des bases ADEME.

- 1.5 L'association « Robin des Bois » estime que la surélévation de la route d'accès entraînera l'abattage de l'alignement de bouleaux (corridor pour les chiroptères).
L'industriel a dû prendre en compte les différentes contraintes et, en lien avec les services instructeurs, faire des choix lorsque celles-ci n'étaient pas compatibles entre elles. Afin de ne pas privilégier à priori une solution par rapport à l'autre, une étude spécifique sur les chiroptères a été menée. La conclusion est que l'alignement des bouleaux ne représentent pas un corridor pour les chiroptères. Cette approche est confirmée par plusieurs bureaux d'étude que nous avons contactés.
- 1.6 Est-il prévu un processus de captage de CO2 émis par la nouvelle usine ?
Non les solutions de captage de CO2 ne sont pas prévues dans le cadre de ce projet qui ne porte que sur la fabrication de blackpellet.
Pour mémoire, le projet permet de réduire de 6 millions de tonnes les émissions de GES sur une période de 20 ans.

2 IMPACTS SUR LA SANTE

- 2.1 Les résidus de bois d'ameublement contiennent des colles et des substances toxiques et leur combustion a des impacts sur la santé.
Le procédé de vapocraquage du bois a la faculté de dépolluer le bois déchet. Il se révèle particulièrement efficace sur les composés organiques.
A cet égard, le blackpellet ECOCOMBUST 2 fait l'objet d'une demande de sortie de statut de déchet. Celle-ci est instruite et soumise à la décision de la Direction Générale de la Prévention des Risques. Le dossier SSD qui est déposé n'est pas sans contrainte. In fine, le granulé de bois B est destiné à des installations classées sous la rubrique ICPE 3110. Pour répondre aux critères de l'arrêté ministériel relatif, ces dernières doivent être équipées de système de traitement et de captation des polluants afin d'être en conformité avec la réglementation en vigueur.
- 2.2 Brûler des pellets ou du charbon a des impacts identiques sur l'environnement et sur la santé humaine.
Contrairement aux granulés de bois B blackpellet, le charbon est une énergie fossile.
Voir §2.1 pour la dépollution.
Les tests réalisés dans le cadre du dossier de demande de sortie de statut de déchets démontrent que dans un incinérateur tel que celui de Cordemais, le niveau des polluants est globalement très en deçà des valeurs limites.
- 2.3 Les polluants sont présents et identiques quel que soit le procédé retenu.
Les études et essais menés dans le cadre du projet ECOCOMBUST démontrent que le procédé de « Steam Explosion » ou vapocraquage breveté par EDF a un caractère dépolluant particulièrement efficace notamment sur les composés organiques. Contrairement à la déclaration tous les procédés n'ont pas cette faculté dépolluante. Ainsi, le granulé ECOCOMBUST 2 sera quasi exempt de ces composés organiques.
A contrario, on peut s'étonner que certaines installations d'incinération soient autorisées à brûler directement le bois B.
- 2.4 Le déposant s'inquiète des rejets dans l'air et de l'impact sur la santé humaine.
Une évaluation des risques sanitaires a été réalisée dans le cadre du projet. Cette étude conclut à un risque sanitaire acceptable en considérant des hypothèses majorantes notamment en termes de caractérisation des rejets atmosphériques mais également en termes d'exposition.
De nombreux paramètres feront l'objet d'analyse en sortie de l'installation de traitement thermique des déchets non dangereux, en sortie du sécheur et, en sortie des étapes de broyage, criblage et granulation. Le tableau 50 de l'étude d'impact détaille cette surveillance.
- 2.5 Quel sera l'impact sur la qualité de l'air, du transport par voie routière ?
Le transport des matières par voie routière représente une augmentation maximum de 3% sur l'axe routier RD49, et de 1,8 % sur la RD17. L'impact sur la qualité de l'air lié au transport routier du projet peut être qualifié de minime.

En outre, une étude sur le transport maritime et/ou ferroviaire sera menée (voir §4.1 et 4.2)

3 NUISANCES

- 3.1 Des précisions sont demandées sur les études de bruit, de pollution et de la dégradation de la voirie en raison de l'augmentation du trafic poids lourds.

Une étude spécifique sur le bruit a été réalisée. Une modélisation des sources de bruit prévues dans le projet a permis d'estimer le niveau de bruit atteint en limite de site ainsi qu'au niveau des premières habitations. Cette modélisation a conduit l'exploitant à prévoir la mise en place de mesures de réduction du bruit (mise en place d'écrans autour des densificateurs et de l'aérocondenseur par exemple) afin d'atteindre des niveaux de bruit réglementaires.

Trafic routier : voir §2.5 et 4.2

- 3.2 Il faut éviter autant que faire se peut les nuisances d'ordre logistique.

Dans son approche, l'industriel a souhaité minimiser l'impact et les nuisances logistiques à leur minimum. C'est la raison pour laquelle les horaires d'approvisionnement et d'expédition ont été volontairement limité à 11h/jour 6jours/7.

Dans un second temps, PAPREC souhaite étudier la possibilité de réaliser les approvisionnements/expéditions par voie maritime et/ou ferroviaire.

- 3.3 Les nuisances sonores et olfactives doivent être étudiées.

Une étude spécifique sur le bruit a été réalisée : voir §3.1

Dans son avis du 22 mars 2023 sur le DDAE, l'ARS indiquait qu' « une étude olfactive a été réalisée autour du site de la centrale. Les odeurs sont qualifiées de négligeables à faibles. La nature du projet ne devrait pas impacter davantage ce point »

Le pétitionnaire a prévu plusieurs mesures afin de réduire les impacts olfactifs du projet :

- Les boues issues du traitement des effluents aqueux susceptibles de dégager des odeurs, seront séchées puis brûlées dans le four. La limitation des odeurs passera par le fait qu'elles seront stockées dans un bâtiment fermé.
- Le gaz de méthanisation sera stocké de manière hermétique.

- 3.4 Le déposant demande des précisions quant aux nuisances sonores lorsque l'usine sera en fonctionnement ?

Une étude spécifique sur le bruit a été réalisée : voir §3.1

- 3.5 Pourquoi implanter cette usine à Cordemais alors qu'une partie de la production sera ventilée vers des clients extérieurs ?

Parce que le brevet est propriété de EDF et que le client initial est EDF. La question pourrait également se poser si l'usine avait été construite ailleurs et que la production était livrée à la centrale électrique de Cordemais. Dans son approche l'industriel a fait le choix d'opter pour la solution la plus rationnelle et moins impactante.

4 TRANSPORT DU BOIS

- 4.1 La question de la remise en état de la voie ferrée pour la collecte du bois B est posée ?
Concernant la solution par de transport par le rail, il n'aura pas échappé au lecteur que la voie ferrée n'appartient pas à PAPREC et que de surcroit elle n'est à ce jour pas fonctionnelle.
Dès qu'elle sera remise en état, PAPREC pourra conduire les investigations nécessaires pour l'utiliser en préférence au transport routier.
- 4.2 Le CESER et la FNE estiment que le transport fluvial et/ou ferroviaire mérite d'être étudié.
S'agissant du transport maritime, l'impact (planning, étude, environnemental...) de cette approche ne permettait pas de la lier initialement au projet. En effet, il faut vérifier les possibilités techniques d'utiliser le bord à quai, au besoin de l'adapter, de modifier les installations de chargement/déchargement depuis le bord à quai jusqu'à l'usine.
La faisabilité technique et économique sera étudiée dans un second temps avec l'ensemble des acteurs.
On peut cependant retenir que les silos de stockage de matière bois B ont été dimensionnés pour accueillir des livraisons par bateau.
- 4.3 Pour le transport du bois en entrée et sortie, il est proposé d'utiliser des moyens de transport neutres en CO₂, comme l'hydrogène vert. Un centre de production d'hydrogène vert pourrait être construit sur le site de Cordemais.
Compte tenu de la disponibilité des poids lourds motorisés en hydrogène vert, la solution d'utiliser des transports neutres en CO₂ ne peut être qu'incitée mais pas imposée.
La très grande partie de l'île de Cordemais est la propriété de EDF. Créer un centre de production d'hydrogène ne fait pas partie du dossier DDAE présenté.
- 4.4 Cordemais est un nœud logistique pouvant combiner tous les types de transport.
C'est le cadre de la réflexion et de l'étude technico-économique mais également environnementale que souhaite mener PAPREC dans un second temps.
- 4.5 Le PCF demande à ce que le transport par voie maritime soit privilégié pour diminuer les GES liés au transport routier.
Voir §4.2
- 4.6 Le déposant considère que le changement de combustible permet de limiter l'impact lié aux transports du charbon collecté aux quatre coins du monde.
L'origine du bois B utilisé pour les besoins du projet ECOCOMBUST 2 n'est que française. Plus précisément la ressource est collectée dans les régions Bretagne, Pays de la Loire, Centre Val de Loire et Nouvelle Aquitaine contrairement au charbon actuellement livré à Cordemais dont les origines son bien plus lointaines (majoritairement Indonésie, Australie, Etats Unis, Afrique du Sud). Cette approche participe également à la réduction des GES.
- 4.7 L'association « The Shifters » constate que le trafic routier est privilégié au détriment des voies maritime et ferroviaire.
Une étude sur le transport maritime et/ou ferroviaire sera menée (voir §4.1 et 4.2).
- 4.8 Le déposant demande pourquoi la collecte de bois n'est pas réalisée par voie fluviale ? Il ne veut pas 200 camions/jour sur l'axe principal de Cordemais ?
Voir §4.1 et §4.2. Toutefois, nous ne parlons pas de 200 camions par jour mais plutôt d'une cinquantaine répartie sur 11 heures / jour.

5 POLLUTIONS DIVERSES

5.1 Les émissions de particules fines et de gaz à effet de serre sont préoccupantes.

Les particules fines (PM 2,5) ont été considérées dans l'évaluation des risques sanitaires du projet. La dispersion atmosphérique réalisée permet de conclure que la cible la plus proche sera exposée à une concentration (0,374 µg/m³) près de 30 fois inférieure à l'objectif de qualité de l'air (10 µg/m³).

Concernant les émissions de gaz à effets de serre, une étude a été menée en suivant la méthodologie du guide du Ministère de la Transition Ecologique sur le sujet. L'application de cette méthodologie permet de conclure que le projet ECOCOMBUST 2 permet d'éviter l'émission de près de 6 millions de tonnes de carbone sur 20 ans. Le projet est ainsi bénéfique pour le climat.

5.2 Les combustibles solides de récupération (CSR) ne sont pas chers, mais sont très polluants. Les aides de l'Etat pour les nouvelles chaudières à CSR ne sont pas opportunes.

Le CSR est un déchet que nous, citoyens, produisons au quotidien.

Selon la législation européenne la hiérarchie pour la gestion des déchets est la suivante : prévention ; préparation en vue du réemploi ; recyclage, autre valorisation ; notamment valorisation énergétique ; et élimination. A ce jour, l'alternative à l'utilisation du CSR comme source d'énergie est l'enfouissement !

De même, la législation française transpose la réglementation européenne en la matière dans le Code de l'environnement notamment. Ce dernier régit la gestion des déchets selon quatre principes :

- la **réduction des déchets** en quantité et en toxicité,
- la **proximité** entre le lieu de la production des déchets et celui du traitement,
- la **valorisation des déchets** sous forme de matière ou d'énergie,
- l'information du public sur les impacts sanitaires et environnementaux de la production et du traitement des déchets.

C'est exactement dans ce principe que s'inscrit le projet ECOCOMBUST 2

L'incinération de CSR est fortement règlementée particulièrement sur les rejets atmosphériques.

Enfin, certaines aides de l'état ne reconnaissent pas le CSR comme éligible aux subventions : c'est le cas du Fonds de Transition Juste.

5.3 Plusieurs contributeurs demandent qu'une attention particulière soit apportée à propos de la pollution de l'air et de l'eau.

Concernant la pollution de l'air, l'étude de dispersion atmosphérique réalisée permet de s'assurer que les habitations les plus proches ne sont pas exposées à des concentrations supérieures aux objectifs de qualité de l'air fixés par le Code de l'Environnement.

En ce qui concerne la pollution de l'eau, un calcul d'acceptabilité du rejet dans le milieu a été réalisé. Ce calcul permet de démontrer que le rejet du projet ne vient pas dégrader la qualité de la masse d'eau.

En outre, en fonctionnement nominal, il n'y aura pas de rejet dans la Loire : la totalité de l'eau traitée sera réintroduite dans la chaudière.

- 5.4 La FNE demande que les cendres sous foyer soient stockées dans des centres spécialisés.
Les cendres sous foyers du projet ECOCOMBUST 2 ne sont pas exportées. Elles sont dirigées vers des plateformes de traitement spécialisé.
- 5.5 Les réponses apportées sur les rejets dans l'air sont succinctes. Quelles sont les mesures envisagées pour les rejets accidentels en Loire ?
Une surveillance des rejets aqueux en sortie de site (avant rejet dans la Loire) sera réalisée. De nombreux paramètres seront analysés à une fréquence conforme à la réglementation. Le tableau 50 de l'étude d'impact détaille cette surveillance.
- 5.6 L'association « Robin des Bois » estime que la combustion de CSR donnera lieu à l'émission de résidus dangereux (chrome, arsenic, plomb).
L'évaluation des risques sanitaires prend en compte les émissions liées à la combustion des CSR. Nous avons volontairement pris en compte des conditions majorantes.
L'évaluation des risques sanitaires conclut à un risque sanitaire acceptable.
- 5.7 Quels impacts sur la qualité de l'air liée au transport de la ressource par voie routière ?
Voir §2.5
- 5.8 Le déposant demande pourquoi justifier le taux d'arsenic et de chrome dans les eaux rejetées en Loire, par sa pollution en aval ?
Le calcul d'acceptabilité réalisé consiste à sommer le flux du projet au milieu récepteur afin de s'assurer que la qualité du milieu en aval du rejet n'est pas dégradée. Pour ce faire, il convient de caractériser la qualité du milieu en amont du rejet. C'est ce qui a été fait pour l'ensemble des polluants potentiellement émis par le projet.

6 ESPECES PROTEGEES

6.1 La FNE préconise le maintien de l'alignement d'arbres favorable aux chiroptères. L'étude du naturaliste sur un seul passage, n'est pas concluante.

Dans le cadre de la démarche sur l'alignement des arbres, PAPREC a sollicité plusieurs experts spécialisés dans l'étude des chiroptères. Tous ont conclu que l'alignement des arbres, particulièrement puisqu'il s'agit de bouleaux, arbres pionniers, ne constituait ni un corridor, ni une zone de chasse. Les études diligentées par EDF comme par PAPREC concluent que la pipistrelle commune, espèce la plus présente sur site, est en fait attirée par la lumière bien plus que par les arbres.

7 RISQUES

- 7.1 La FNE demande à ce que les préconisations du SAGE soient prises en considération au sujet des bassins de rétention d'eau et du risque d'inondation lié aux crues de la Loire.
Voir §1.2
- 7.2 La déposante estime que les aléas climatiques sont occultés. Quelles solutions en cas de fortes crues ?
A date la réglementation impose de prendre en considération des phénomènes climatiques à Xynthia + 20.
Dans son approche, le pétitionnaire a choisi de prendre en compte le risque inondation et décidé de relever l'ensemble de la plateforme à une niveau NGF de Xynthia + 100. Ainsi les installations du projet ne seront pas impactées par les fortes crues.

8 CONTRIBUTIONS FAVORABLES

Pas de commentaires

9 CONTRIBUTIONS DEFAVORABLES

- 9.1 Opposition à la reconversion de la centrale par crainte d'une augmentation de l'abattage forestier.
PAPREC est un collecteur et recycleur de déchets.
Le black pellet est réalisé uniquement du bois B. Ceci est traduit dans notre plan d'approvisionnement et dans les courriers d'intention de nos partenaires fournisseurs.
L'usage de bois forêt ne rentre pas dans le plan d'approvisionnement du projet
- 9.2 Opposition totale au projet eu égard aux 350 ME investis par EDF pour moderniser les installations qui auraient permis de fonctionner jusqu'en 2035. La nouvelle installation nécessite la dépollution d'une partie de l'emprise et une dérogation aux espèces protégées. Les risques de pollution de l'air et de l'eau sont importants.
Les autorités gouvernementales ont acté un basculement complet du combustible de la centrale du charbon vers la biomasse à l'horizon 2027. Aussi un fonctionnement au charbon jusqu'en 2035 n'est pas envisageable.
La dépollution des sols était actée et est en cours
S'agissant des espèces protégées voir §6.1.
S'agissant de la pollution voir §5
Enfin, le projet ECOCOMBUST 2 permet d'éviter l'émission de près 6 millions de tonnes de gaz à effets de serre sur 20 ans. Le projet est ainsi bénéfique pour le climat.
- 9.3 L'installation d'un mini réacteur nucléaire de type SMR serait une alternative intéressante pour sécuriser l'alimentation électrique de la région ouest, maintenir une activité industrielle sur le site EDF et pérenniser le port de Cordemais et ses richesses associées : pêche, plaisance et tourisme.
L'installation d'un SMR sur le site de Cordemais ne relève pas des prérogatives de PAPREC. Cette proposition nécessite que le site de Cordemais soit classé INB (Installation Nucléaire de Base) ce qui n'est actuellement pas le cas.
- 9.4 Cette opération permet dans les faits de débarrasser la région des déchets intraitables, en grande partie enfouis jusqu'ici.
Voir §5
- 9.5 Avis réservé concernant l'aspect écologique du projet (pollutions diverses). Pourquoi ne pas envisager un autre procédé de production de « biochar » qui permettrait de stocker plus de carbone dans les sols ?
Pour rappel l'objet du projet n'est pas de fabriquer du Biochar mais de produire un combustible de substitution au charbon.
La production de Biochar dégage beaucoup d'énergie thermique non valorisable sur le site.
Le biochar ne pourrait pas être utilisé dans ce type de centrale
- 9.6 L'utilisation des deux tranches au charbon jusqu'en 2035 aurait été préférable car le PCI du charbon est supérieur à celui des pellets.
Le but du projet est de remplacer une énergie fossile par une énergie renouvelable.
En outre, La raison du choix technologique du blackpellet en substitution du charbon réside en partie dans le fait que les PCI sont assez proches (24MJ/kg pour le charbon vs 19,4MJ/kg pour le blackpellet).

- 9.7 Cinquième contribution émise par le même déposant, pour arriver à la conclusion que l'acheminement, l'alimentation, la combustion du charbon, ne posent pas de problèmes : les rejets sont contenus, les emplois sont maintenus. Il y a des alternatives au charbon : centrale gaz, SMR ...
[Pas de commentaire.](#)
- 9.8 Un déposant anonyme est contre le projet eu égard à un impact carbone très élevé lié au transport par voie routière.
[L'impact carbone lié au transport \(bois B + CSR + Pellet\) dans le cadre du projet ECOCOMBUST 2 représentent moins de 5% de la combustion de charbon à iso-énergie.](#)
[Voir également §5.1](#)
[Voir également §4.1 et 4.2](#)
- 9.9 L'association FNE émet plusieurs remarques portant le transport par voie fluviale, le stockage des cendres sous foyer en centre spécialisé, le suivi des impacts sur l'environnement, le respect des préconisations du SAGE et le maintien de l'alignement d'arbres favorables aux chiroptères (@32)
[Voir également §4.1 et 4.2](#)
- 9.10 L'association « Virage Energie Climat PDL » est opposée au projet et pointe 4 faiblesses : risque de perte de centaines d'emploi, une performance moindre par rapport à des centrales équipées de système de cogénération, la pollution de l'air et le conflit d'usage par rapport au marché local du bois énergie (@43).
[Emploi : voir §11.1](#)
[Performance :](#)
[Une centrale de cogénération, est certes plus performante que l'installation présente à Cordemais, mais elle nécessite d'être construite, ce qui participe à l'artificialisation, alors que le projet ECOCOMBUST 2 permet aux industriels d'utiliser les assets existants \(les centrales thermiques\) en utilisant le blackpellet en remplacement du charbon.](#)
[Pollution de l'air : voir §5](#)
[Conflit d'usage : voir §10](#)
- 9.11 La déposante considère ce projet comme une hérésie pour sa localisation en bordure de l'estuaire de la Loire(@47).
[La centrale EDF existante et raccordée au réseau est située en bordure de Loire. Il est donc logique de l'utiliser plutôt que d'en construire une autre ailleurs.](#)
- 9.12 L'association « Robin des Bois » se prononce contre le projet Ecocomburst 2 (@49).
- 9.13 L'association « Les Amis de la forêt du Gâvre » émet un avis défavorable au projet. Les réponses du maître d'ouvrage ne sont pas satisfaisantes. PAPREC ne se prononce pas sur la rentabilité attendue du projet (@55)
[Pas de commentaire](#)
- 9.14 Remarque du commissaire enquêteur
Il convient de noter que 5 contributions défavorables ont été émises par le même déposant et 4 autres par des associations sensibles à l'environnement.
[Le porteur du dossier en prend note.](#)

10 RESSOURCES BOIS

- 10.1 La provenance de la matière première est-elle pertinente ?
Le plan d'approvisionnement longuement a été partagé avec les cellules biomasse des différentes régions de collecte. Le fruit de ces réflexions partagées a permis d'élargir le périmètre de collecte afin de prendre en compte la concurrence d'usage.
- 10.2 La ressource en bois B fait l'objet d'une forte demande pour produire des gaz renouvelables à très forte valeur ajoutée. Plus de 50 projets sont en cours. La filière industrielle de pyro-gazéification utilisera le bois B comme ressource principale.
A date nous n'avons pas de demande de bois B pour être utilisé dans des installations de pyro-gazéification.
A notre connaissance, il n'y pas de projet industriel de pyro-gazéification en fonctionnement à partir de bois déchets.
- 10.3 La société PDM de Quimperlé s'inquiète de son plan local d'approvisionnement en pellets eu égard à la collecte importante de PAPREC en Bretagne. La crainte de pénurie se traduit déjà par une augmentation de 25% depuis le début 2023. Sa production est exportée à 95% et la décarbonation à horizon 2030 est exigée par ses clients.
Notre plan d'approvisionnement ne concerne pas les pellets mais le bois déchets qui n'est, à date, pas utilisé pour faire du pellet.
- 10.4 Le collectif citoyen « Groupe Energie 44 » s'interroge sur la ressource locale de bois B, sans concurrence ?
Voir §10.1
- 10.5 L'avenir du pellet n'est pas garanti ?
L'Europe prévoit de réduire les énergies fossiles au profit des énergies renouvelables.
- 10.6 L'association « Les Amis de la forêt du Gâvre » pense que la ressource en bois B sera insuffisante et craint que le gisement, bois-énergie de la forêt du Gâvre, situé à 23km de Cordemais soit utilisé en compensation.
Voir § 9.1
- 10.7 Le déposant propose de veiller à l'équilibre du bois du grand Ouest. Le projet va consommer une quantité de bois B qui pourrait pénaliser les petits industriels et augmenter le coût. Les approvisionnements devraient être diversifiés.
Voir §10.1.
- 10.8 L'association « The Shifters » estime que les tensions sur les gisements B sont réelles.
Voir §10.1.
- 10.9 La production de bois déchets va décliner au fil des ans. Quelle solution pour y pallier ?
Selon la FEDEREC, le marché du bois déchets est historiquement excédentaire (plus de collecte que d'exutoire). C'est la raison pour laquelle, l'exportation de bois occupe une place importante. Le volume généralement annoncé pour la REP Chantier est de 1.6 millions de tonnes de bois déchets. Bien qu'une partie de ce volume soit déjà en partie captée par les recycleurs, la FEDEREC estime que le gain réel est plutôt estimé entre 200-300 000 tonnes de bois (non valorisées à ce jour).

Au-delà, elle ajoute qu'il y aurait encore 600 à 700 000 tonnes de bois encore enfouies ou non valorisées en 2022. C'est tout le sens de l'organisation de la filière.

Enfin, dans le cadre de la REP chantier, Paprec s'est vu attribué une capacité de traitement de nouveaux gisements de plus de 200 000t/an.

10.10 L'association « Robin des Bois » estime que la collecte de bois B va déséquilibrer le marché local. Pour vendre des pellets, il faut obtenir un statut de sortie des déchets ?

Voir §10.1.

PAPREC a effectivement déposé un dossier de demande de sortie de statut de déchet sur la base d'analyses et d'essais qui ont été réalisés.

11 EMPLOIS

11.1 Faut-il mettre en œuvre ce projet pour mettre en danger nos enfants et préserver quelques emplois ?

La centrale EDF de Cordemais constitue un maillon important de l'écosystème industrio-portuaire de l'estuaire. Elle emploie actuellement 374 salariés auxquels viennent s'ajouter 217 emplois indirects.

L'usine de pellet permettra la création de 60 à 70 emplois pour sa conduite opérationnelle et plus de 250 personnes participeront à sa construction. Le projet ECOCOMBUST 2 va générer un appel d'air pour les filières amont de collecte qui seront amenées à mieux trier cette ressource (bois déchets) et permettre la création d'emploi indirects (estimé à environ 150).

11.2 Le risque de la perte de centaines d'emplois est évoqué en raison d'une diminution du temps de fonctionnement de la centrale

Le projet ECOCOMBUST 2 permet de garantir et de pérenniser les emplois sur ce bassin (voir § ci-dessus).

Dans son projet initial, EF prévoyait de maintenir une part très importante des emplois et ce même avec un fonctionnement au blackpellet.

Sans le projet ECOCOMBUST 2, l'avenir de la centrale et des emplois serait fortement mis en cause.

Enfin, sur ce même volet, on peut noter que dans la cadre de l'enquête publique et au-delà, le soutien des organisations syndicales au projet ECOCOMBUST 2 est unanime.

12 QUESTIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Quelle serait votre stratégie si cette ressource s'avérait insuffisante et en particulier dans le cas où un système de régulation pour une répartition plus équitable, serait mis en place ?

La production de blackpellet dépend de la quantité de matière entrante. Le blackpellet ne sera pas fabriqué à partir de bois A ou de matière de provenance lointaine.

Voir également §10.9.

Seriez-vous prêt, comme le suggère la FNE, à créer une instance indépendante de suivi et de contrôle des pollutions potentielles, qui serait animée par les services de l'Etat en y associant les différents acteurs concernés ?

Les émissions atmosphériques et aqueuses au droit des émissaires identifiés dans le dossier feront l'objet d'une surveillance défini au tableau 50 de l'étude d'impact. Cette surveillance sera réalisée par un organisme qualifié. Les résultats des analyses seront mis à la disposition des services de l'état.

S'agissant de la création d'une instance indépendante, ce point mérite d'être partagé entre PAPREC et la FNE pour co-construire cette approche.



ANNEXES

Annexe I :
Procès verbal de synthèse de l'enquête publique

Annexe I : **Procès verbal de synthèse de l'enquête publique**