

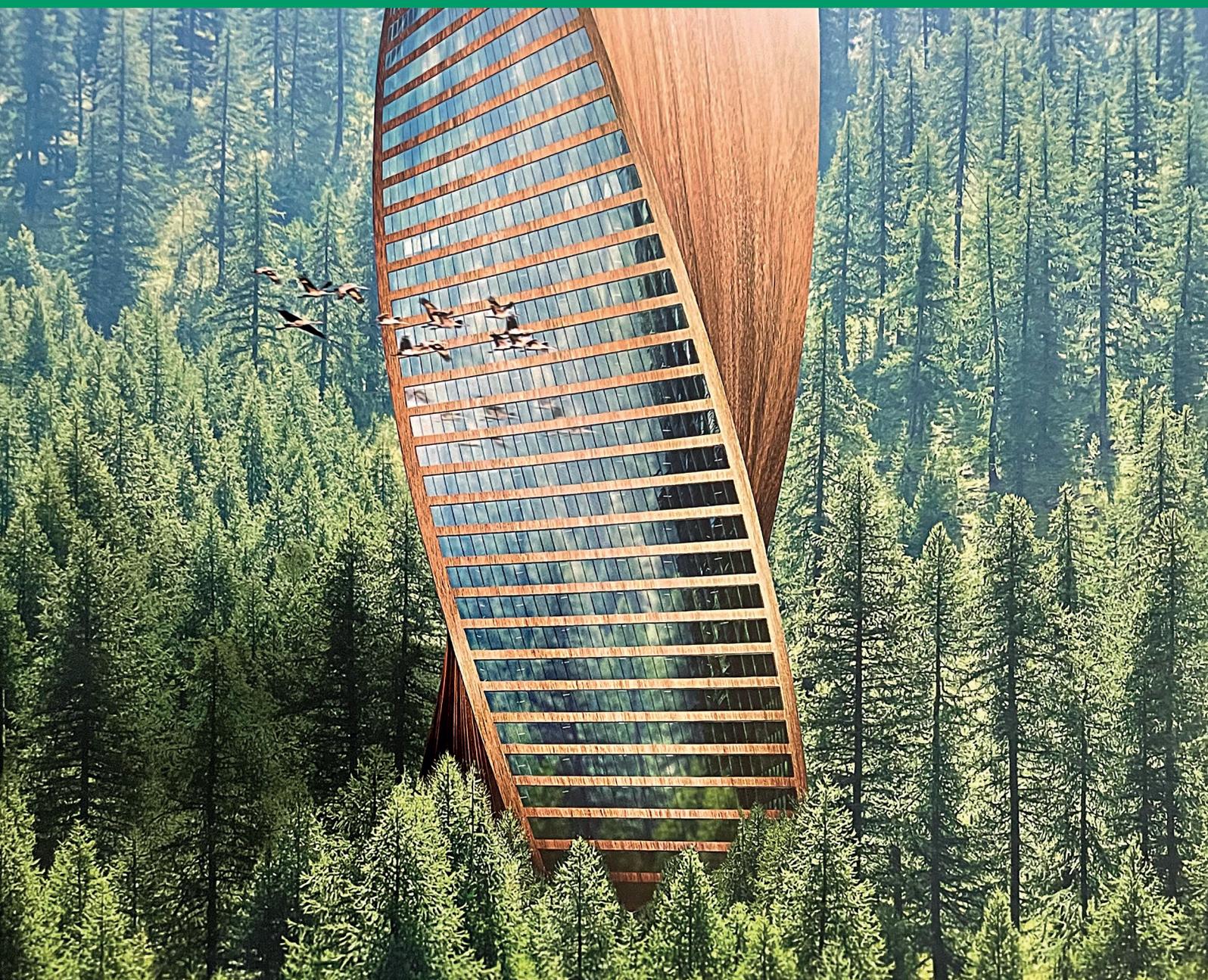
# PIVETE AUBOIS

L'INNOVATION AU CŒUR DU BOIS

## PROJET DE DÉVELOPPEMENT

### BILAN de la Concertation préalable

18 janvier au 6 mars 2022





## Sommaire

---

Préambule.....	3
Le dispositif de concertation.....	4
Le déroulement de la concertation.....	5
1. La concertation via le site internet .....	5
2. La réunion avec les associations «environnementale».....	6
3. La réunion publique.....	7
4. Contributions et questions /réponses .....	8
<b>Les enseignements et les engagements issus de la concertation.....</b>	<b>10</b>
Annexes.....	15



# Préambule

## PIVETEAUBOIS, un projet de développement triplement stratégique

PIVETEAUBOIS est engagé dans une stratégie de développement et de croissance qui vise trois objectifs pleinement complémentaires :

- ▶ Assurer la pérennité et consolider l'avenir de l'entreprise
- ▶ Répondre au défi climatique en permettant une véritable montée en charge du bois dans la construction des bâtiments.
  - ▶ Concrètement, il s'agit pour la filière bois française de se hisser au niveau des fortes attentes du secteur du bâtiment avec notamment la mise en place depuis janvier 2022 de la nouvelle réglementation environnementale, dite RE 2020.
  - ▶ Pour bien poser l'enjeu environnemental, rappelons que 1 m<sup>2</sup> de bois utilisé comme matériau évite 1 tonne de CO<sub>2</sub> fossile émise pour la fabrication et l'emploi d'un autre matériau, ceci comptée la durée de vie du matériau.
- ▶ Répondre à l'enjeu industriel français en assurant une place à la production nationale du bois de construction dans le marché européen et mondial à la hauteur du potentiel de valorisation de la ressource forestière du pays.
  - ▶ Concrètement, il s'agit là pour la France de combler un véritable retard.

## Le choix assumé d'une concertation volontaire

Le projet de développement de PIVETEAUBOIS comprend l'implantation d'une nouvelle chaufferie fonctionnant aux CSR. Ce projet bénéficiant d'une aide publique de l'ADEME d'un montant de 12 millions d'euros, il implique, conformément à l'article L.121-17-1 et aux articles L.121-16, L.121-17 et L.121-18 du Code de l'environnement, de procéder à une Déclaration d'intention de projet.

Une telle déclaration de projet doit permettre aux publics de solliciter le Préfet afin que soit mise en œuvre une concertation préalable du public.

Les attentes sociétales en matière de transparence et de dialogue s'imposant aujourd'hui comme un enjeu majeur, PIVETEAUBOIS a fait le choix d'engager une telle concertation de manière volontaire.

## Le bilan de la concertation préalable

Cette concertation a été menée du 18 janvier au 6 mars 2022. L'objet du présent dossier est d'établir le bilan de cette concertation en retraçant son déroulement et de manière essentielle, en présentant les enseignements et les engagements que tire la société PIVETEAUBOIS de cette démarche participative d'information, d'échanges et de débat.

**Téléchargez le document de présentation détaillé du «Projet de développement de PIVETEAUBOIS» : <https://www.piveteaubois-concertation.fr/>**



# LE DISPOSITIF DE CONCERTATION

## Une concertation structurée autour d'un site internet dédié et de deux soirées d'échanges

L'engagement de la concertation a été annoncé par insertion légale dans le journal Ouest-France Vendée (voir annexe n°1) et sur le site internet [www.piveteaubois-concertation.fr](http://www.piveteaubois-concertation.fr) le 22 décembre 2021.

D'un point de vue pratique, la concertation a été structurée autour du site internet qui présentait notamment trois modules d'interaction :

- ▶ La consultation et mise en téléchargement du dossier de présentation du projet
- ▶ La contribution en ligne (questions, avis, suggestions, remarques)
- ▶ Les questions / réponses

En termes d'interactions directes, deux soirées d'échanges ont été organisées :

- ▶ Le mardi 18 janvier 2022, une réunion spécifique d'informations, d'échanges, et de débat avec les associations environnementales.
- ▶ Le jeudi 3 février 2022, une réunion publique d'informations, d'échanges, et de débat.

Pour permettre un temps supplémentaire d'appropriation du module questions / réponses et de possibilités de contributions, la concertation prévue initialement du 18 janvier au 21 février a été prolongée jusqu'au 6 mars 2022.



**LE CALENDRIER DE LA CONCERTATION**

<https://www.piveteaubois-concertation.fr>

<p style="text-align: center; margin: 0;">5 au 19 janvier Annonce de la concertation</p>	<p style="text-align: center; margin: 0;"><b>CONCERTATION</b> Mardi 18 Janvier - Lundi 21 Février 2022</p>
<p style="margin: 0;">Ouverture du module internet : <a href="#">Piveteaubois - Concertation</a> et mise à disposition du Dossier de Projet</p>	<p style="margin: 0;"><b>EN CONTINU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contribution en ligne ou par courrier (questions, avis, suggestions, remarques...)</li> <li>Foire aux questions via internet</li> </ul> <p style="margin: 0;"><b>TEMPS SPÉCIFIQUES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mardi 18 janvier à 19 h</b> - Salle Le Vallon à Sainte-Florence Réunion spécifique d'information, d'échanges, et de débat avec les associations environnementales</li> <li><b>Jeudi 3 février à 19 h</b> - Salle Le Vallon à Sainte-Florence <b>RÉUNION PUBLIQUE</b> d'information, d'échanges, et de débat ouverte à tous</li> <li><i>Possibilité d'organiser des temps d'échanges supplémentaires selon les besoins</i></li> </ul>



# LE DÉROULEMENT DE LA CONCERTATION

## 1

### LA CONCERTATION VIA LE SITE INTERNET

#### Un site internet fortement mobilisé

Les statistiques de consultation du site internet [www.piveteaubois-concertation.fr](https://www.piveteaubois-concertation.fr) soulignent une utilisation très satisfaisante de l'outil au regard de procédures de concertation comparables.

Ainsi, en additionnant les consultations du site durant les deux phases de la démarche, celle du temps de la déclaration d'intention de projet et celle du temps de la concertation proprement dite, l'on obtient :

- ▶ Plus de 2 300 consultations de la page d'accueil ;
- ▶ Plus de 450 consultations de la page calendrier ;
- ▶ Près de 750 téléchargements du dossier de *Présentation du projet* dans ses deux déclinaisons (22 et 24 pages) ;
- ▶ Plus de 250 consultations de la rubrique Questions / Réponses qui a permis d'apporter un éclairage détaillé sur un ensemble de 19 questions (voir annexe n°2).

#### CONSULTATION DU SITE INTERNET

<https://www.piveteaubois-concertation.fr>

Phase Déclaration d'intention de projet 25 novembre 2021 - 31 décembre 2022		Phase Concertation préalable 1 janvier 2022 - 6 mars 2022	
Nombre de consultation page <b>d'Accueil</b>	1536	Nombre de consultation page <b>d'Accueil</b>	812
Nombre de consultation page <b>Calendrier</b>	358	Nombre de consultation page <b>Calendrier</b>	84
Nombre de téléchargement du document <b>Déclaration d'intention de projet</b> (22 pages)	415	Nombre de consultation du <b>Questions / Réponses</b>	255
		Nombre de téléchargement du document <b>Présentation du projet</b> (24 pages)	330
		Nombre de téléchargement du document <b>Présentation du projet synthèse</b> (4 pages)	121

# 2

## LA RÉUNION AVEC LES ASSOCIATIONS ENVIRONNEMENTALES

### Une volonté de dialoguer avec l'ensemble des associations de défense de l'environnement du territoire

L'importance du projet, mais également sa certaine complexité, a conduit PIVETEAUBOIS à vouloir dialoguer de manière approfondie avec l'ensemble des associations environnementales du territoire.

Parmi les 8 acteurs identifiés et conviés (voir annexe n°3), 7 ont répondu présents à la soirée d'information, d'échanges et de débats organisée le 18 janvier 2022.

La réunion a commencé par un exposé introductif d'une heure, elle s'est poursuivie par un échange de qualité de près d'une heure trente.

En conclusion, quatre points essentiels sont ressortis de la soirée :

#### 1. Une démarche de concertation volontaire nouvelle en Vendée et potentiellement exemplaire

Le choix et la décision d'engager une démarche de concertation sont vécus comme une véritable nouveauté par les associations, qui tiennent à souligner son caractère exceptionnel en souhaitant qu'elle serve d'exemple en Vendée et dans la région.

Il est bien sûr souligné que la qualité du bilan tiré de la concertation se trouve d'autant plus essentielle de ce fait.

#### 2. Un projet reconnu pour la qualité de sa contribution à l'intérêt général

Globalement, le projet de développement de PIVETEAUBOIS et la création d'une chaufferie CSR est perçu comme très cohérent et s'inscrivant dans les objectifs de réduction d'émission de gaz à effet de serre.

La fabrication de solutions d'éco-construction et les choix d'une production d'énergie nécessaire à la fabrication fondée sur la biomasse et le CSR paraissent positifs.

#### 3. Une certaine crainte quant au respect des normes en matière de filière CSR

Aux points positifs évoqués ci-dessus, sont cependant soulignés, par certains participants, des doutes sur la fiabilité de la filière CSR, les contrôles sur la qualité des combustibles et la bonne prise en compte des rejets de dioxines dans l'atmosphère.

#### 4. Une attente générale : la mise en place d'un dispositif de suivi ouvert et transparent

L'attente centrale qui s'est imposée est celle de la mise en place d'un dispositif de suivi de la future chaufferie CSR.

Ce dispositif doit être ouvert aux associations environnementales, aux services de l'État en charge du contrôle de la chaufferie et être réuni au minimum une fois par an pour faire un bilan du fonctionnement de la chaufferie, ceci en particulier en matière de rejet atmosphérique et de traitement des cendres.

**En conclusion de la soirée, PIVETEAUBOIS a souligné sa volonté explicite de répondre concrètement aux attentes fortes soulignées ci-dessus au moment du bilan de la concertation préalable.**

**Le chapitre suivant présente ces enseignements et ces engagements.**

### **Une quarantaine de participants constituée essentiellement de riverains**

Outre l'annonce légale dans la presse parue le 22 décembre 2021 et la diffusion de l'information sur le site internet largement consulté (voir page 5), la réunion publique a été annoncée dans le bulletin municipal de Sainte-Florence.

Sur cette base, et dans le contexte des restrictions sanitaires, ce sont quelque quarante participants qui se sont retrouvés pour la réunion publique organisée le jeudi 3 février 2022 (voir annexe n°4).

Comme pour la réunion avec les associations environnementales, la réunion publique a commencé par un exposé introductif d'une heure (rythmé par des questions ponctuelles), suivi d'un échange de qualité de près d'une heure trente.

### **Une démarche perçue comme réellement constructive, mais soulignant des questions, des interrogations et des attentes de véritable concrétisation**

Le déroulement de la soirée s'est fait dans une ambiance réellement constructive, directe et franche. Le souci d'aller au fond des choses était partagé et il a permis de mettre en exergue 5 points essentiels :

#### **1. Pollution et qualité de l'air**

La question de la pollution de l'air est fortement évoquée. Les normes de rejets très strictes et leur mesure en continu rassurent, mais il y a une attente sur la fiabilité des dispositifs, leur respect et la transparence de l'information sur les rejets effectifs.

#### **2. Bruit et nuisances sonores**

L'impact sonore de l'usine est mis en exergue par les participants. Le projet comprend un ensemble de mesures à la fois pour réduire de manière notable les émissions sonores existantes et pour contenir les impacts de nouveaux équipements.

Sur cette base, il est demandé que soient organisées des mesures permettant de bien établir la situation «avant» et «après», puis d'engager un dialogue pour évoquer le retour d'expérience et, le cas échéant, mettre en œuvre des dispositions supplémentaires.

Il est également souligné qu'un élément semble avoir été ignoré dans l'ensemble des solutions d'améliorations présentées : il s'agit du bruit de fonctionnement du parc à grumes.

#### **3. Poussières**

Les retombées de poussière sur le voisinage sont vécues comme une nuisance très impactante au quotidien. Ainsi, les produits du jardin et le plaisir de pouvoir vivre et manger dehors peuvent être altérés de manière notable pour les habitations les plus proches de l'usine.

Les mesures annoncées paraissent réellement significatives, mais là aussi, il est demandé la mise en place d'un dialogue pour évaluer les progrès effectifs une fois ces mesures mises en œuvre.

#### **4. Impact paysager et intégration du projet dans le site**

La question de l'insertion paysagère de l'usine dans l'environnement de Sainte-Florence et des quartiers d'habitation riverains en particulier est posée avec attention.

La question d'un impact paysager négatif supplémentaire issu du projet de développement est posée, mais de manière générale c'est celui de l'usine dans sa globalité qui se doit d'être traité.

S'il est souligné les efforts passés en matière de plantation, l'idée que soit mis en œuvre un plan global d'insertion paysagère de l'usine est soulignée comme un attendu fort.

Un travail de plantation fait d'arbres et de haies prenant en compte les différentes perspectives sur l'usine, un travail sur les tonalités des bâtiments de grande hauteur et sur l'éclairage nocturne paraît pouvoir améliorer notablement la situation.

#### **5. Suivi, mise en œuvre et amélioration au long cours**

Au final, l'annonce initiale des mesures prévues et celles mises en perspective dans l'échange paraissent positives.

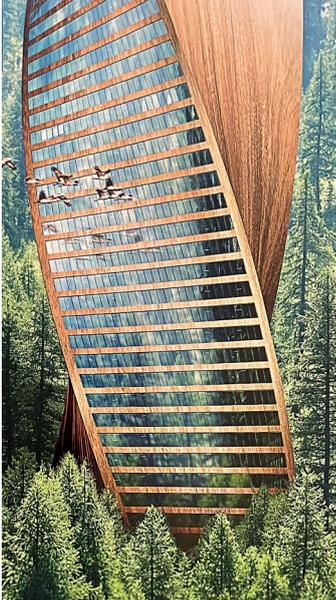
Cela dit, c'est après leur mise en œuvre que les progrès effectifs peuvent être mesurés et pris en compte le retour d'expérience.

Afin qu'un véritable contrat de confiance puisse s'établir et que le dialogue engagé durant la soirée ne soit pas sans lendemain, il est souligné la nécessité de prévoir des temps de rencontre réguliers d'évaluation et d'échanges.

**À mesure des interventions et en synthèse lors de la conclusion de la soirée, PIVETEAUBOIS s'est engagé, comme cela figure déjà, pour partie à tout le moins, dans son dossier de projet, à renforcer et préciser ses engagements pour une bonne cohabitation de l'entreprise avec son voisinage.**

**Le chapitre suivant présente ces enseignements et ces engagements.**





# LES ENSEIGNEMENTS ET LES ENGAGEMENTS ISSUS DE LA CONCERTATION

## Le bilan de la concertation : 3 enseignements majeurs

Le bilan de la concertation aboutit à trois enseignements majeurs :

1. Une volonté de tous les acteurs d'un dialogue constructif, celui-ci soulignant les vertus d'une démarche RSE (*Responsabilité Sociale des Entreprises*) sincère.
2. Des enjeux, des questions et des inquiétudes qui trouvent déjà en partie des réponses dans le dossier *Projet de développement* soumis à la concertation préalable.
3. Une attente de concrétisation effective et d'un dialogue suivi permettant une évaluation des mesures et, si nécessaire, leur renforcement suite au retour d'expérience.

## Le bilan de la concertation : PIVETEAUBOIS prend 5 engagements

**ENGAGEMENT N°1**

**La création du Comité de suivi Chaufferie CSR**

**ENGAGEMENT N°2**

**La réduction des nuisances sonores**

**ENGAGEMENT N°3**

**La réduction des émanations de poussières**

**ENGAGEMENT N°4**

**Le plan d'intégration paysagère et de biodiversité**

**ENGAGEMENT N°5**

**L'évaluation des améliorations dans le temps**

La chaufferie CSR, de par sa conception et les normes en vigueur, présente logiquement un maximum de garanties.

Ce qui est en jeu cependant, c'est son bon fonctionnement dans la durée, la transparence et l'accès à l'information sur ce point.

Pour permettre la confiance de tous les acteurs, associations environnementales et riverains en particulier, **PIVETEAUBOIS s'engage à créer un comité de suivi de la chaufferie CSR.**

### **LA VOCATION DU COMITÉ**

Le comité de suivi de la chaufferie CSR a une double vocation :

1. Assurer un bilan technique annuel (production énergétique, rejets atmosphériques, respect des normes, qualité des CSR, maintenance, incidents éventuels, etc.) du fonctionnement de la chaufferie CSR ;
2. Garantir un accès à l'information, permettre la transparence et le débat.

### **LA PARTICIPATION AU COMITÉ**

Le comité de suivi de la chaufferie CSR sera piloté par la société PIVETEAUBOIS et sa participation regroupera notamment :

- ▶ Les représentants de PIVETEAUBOIS
- ▶ Les associations environnementales du territoire
- ▶ Des représentants des habitants et riverains
- ▶ Des représentants de la municipalité d'Essarts-en-Bocage et de la Communauté de communes du Pays de Saint-Fulgent, les Essarts
- ▶ Les services de l'État en charge du contrôle de la chaufferie

### **LE FONCTIONNEMENT DU COMITÉ**

La société PIVETEAUBOIS assurera le bon fonctionnement et le secrétariat du comité sur la base notamment des éléments suivants :

- ▶ L'organisation d'une réunion annuelle de bilan et, si besoin ou sollicitation expresse de ses membres, de réunions supplémentaires.
- ▶ L'ordre du jour sera établi par PIVETEAUBOIS et adressé aux membres du comité un mois avant les réunions en permettant à ceux-ci de compléter éventuellement cet ordre du jour dans un esprit de coproduction.
- ▶ Pour permettre la bonne efficacité des réunions, les éléments techniques et d'informations seront adressés aux membres 10 jours avant les séances.
- ▶ Les membres du comité s'engagent à respecter un esprit constructif et de bienséance.
- ▶ Afin de maintenir la dynamique issue de la concertation préalable, la réunion constitutive du comité se tiendra simultanément au lancement du chantier de la chaufferie CSR. Son objet sera notamment la validation du fonctionnement du comité et une visite du site. La seconde réunion se tiendra lors d'une étape clef du chantier ou au moment de la mise en route de la chaufferie CSR.

Le *Projet de développement de PIVETEAUBOIS* souligne une prise en compte importante de la question des émissions sonores et du bruit.

Les mesures prévues sont à la fois préventives et curatives, **PIVETEAUBOIS s'engage** à les mettre en œuvre :

**Mesures préventives :**

- ▶ **CHAUFFERIE CSR** Ni le fonctionnement, ni le chargement en combustible de la chaufferie CSR ne génèrent d'incidences acoustiques notables.  
Concernant le bruit induit par la logistique d'approvisionnement - le déchargement des camions en particulier -, il sera contenu à l'intérieur du site.
- ▶ **NOUVELLE RABOTERIE** La nouvelle raboterie sera implantée dans un bâtiment qui contiendra l'essentiel des bruits produits par les chaînes de transport du bois.  
La cabine de rabotage proprement dite disposera d'une insonorisation spécifique. De par ces mesures, l'incidence acoustique sur le voisinage sera logiquement neutre.
- ▶ **NOUVEAU SÉCHOIR À PLANCHES** Les cheminées d'évacuation de la vapeur du nouveau séchoir disposeront de silencieux afin de contenir les émissions sonores à l'intérieur du site et d'avoir ainsi un impact neutre sur le voisinage par rapport à la situation actuelle.

**Mesures curatives :**

- ▶ **STOCKAGE DES COMBUSTIBLES BIOMASSE** Pour réduire les émissions sonores existantes, le *Projet de développement de PIVETEAUBOIS* prévoit à la fois la construction de bâtiments de stockage et la mise en œuvre d'un dispositif interne de manipulation et de chargement des combustibles.  
Cette évolution limitera fortement l'utilisation de chargeuses et l'impact sonore produit notamment par les alarmes de recul.
- ▶ **PARC À GRUMES** Pour réduire l'impact acoustique des bruits de fonctionnement, des consignes spécifiques seront données aux conducteurs de la chaîne.

**PIVETEAUBOIS s'engage également à :**

- ▶ Compléter cet été les mesures de bruit autour de l'usine afin de disposer des données de «bruit résiduel» en été pendant l'arrêt de la machine.  
Ces nouvelles mesures, additionnées à celles déjà faites, donneront une connaissance objective de la situation actuelle, ce qui permettra de disposer d'une base comparative pour juger des évolutions positives ou négatives dans le temps.

## ENGAGEMENT N°3

## La réduction des émanations de poussières

La question de l'émission de poussière est posée comme très impactante sur le voisinage du site. Pour prendre en compte cet enjeu, le *Projet de développement de PIVETEAUBOIS* prévoit des mesures qui devraient structurellement apporter des améliorations notables.

Ainsi, **PIVETEAUBOIS s'engage** à mettre en œuvre les actions suivantes :

### **Mesures curatives :**

- ▶ **CONSTRUCTION DE SILOS DE STOCKAGE DES CONNEXES HUMIDES ISSUS DE LA SCIERIE ET STOCKAGE DES COMBUSTIBLES BIOMASSE**

Pour limiter de manière drastique les émanations de poussière, le *Projet de développement de PIVETEAUBOIS* comprend la construction de bâtiments de stockage, donc la mise en espace clos et non plus à l'air libre des connexes et combustibles.

### **Mesures préventives :**

- ▶ **CHAUFFERIE CSR** Pour assurer une bonne gestion du CSR, celui-ci sera stocké en espaces clos et placé sous dépression. Ainsi, même si le CSR est généralement une matière sèche qui ne dégage pas d'odeurs marquantes ni de poussières, le dispositif prévu s'impose comme une précaution supplémentaire.
- ▶ **NOUVELLE RABOTERIE** Les poussières issues du rabotage seront traitées intégralement par aspirations et cyclofiltres.

## ENGAGEMENT N°4

## Le plan d'intégration paysagère et de biodiversité

L'intégration du site PIVETEAUBOIS de La Gauvrie dans son environnement peut être bien améliorée, cela au service aussi bien du village, des riverains que de l'image de l'entreprise.

L'identification de cet enjeu a conduit à prévoir dans le *Projet de développement de PIVETEAUBOIS* la réalisation d'un programme d'intégration paysagère support de biodiversité.

La concertation a confirmé les attentes fortes sur ce point, et **PIVETEAUBOIS s'engage** à passer rapidement au stade de la concrétisation.

Ainsi, le bureau d'études Ouest Aménagement a d'ores et déjà été missionné pour préparer un *Plan d'intégration paysagère et de biodiversité*.

Ce plan proposera un programme de plantation d'arbres, de haies et de bosquets prenant en compte à la fois la question paysagère, avec les différentes perspectives et vues sur l'usine, et la question de la biodiversité. La question de l'éclairage nocturne du site sera également abordée avec ce double prisme.

### **PIVETEAUBOIS s'engage également à :**

- ▶ Présenter ce plan aux riverains du site, aux associations environnementales, à la commune et à la communauté de communes pour lui apporter, le cas échéant, des améliorations et des enrichissements, ceci dans un esprit de co-production.

La mise en œuvre de l'ensemble de ces mesures de réduction des nuisances sonores, de réduction de l'émission de poussière et de concrétisation du plan d'intégration paysagère et de biodiversité se fera d'ici 2024.

L'ensemble de ces mesures ont été définies pour être pleinement efficaces et efficientes. Cependant, seules leur concrétisation et leur évaluation dans le temps permettront de mesurer la qualité des résultats réellement obtenus.

Aussi, **PIVETEAUBOIS s'engage** à :

- ▶ Assurer l'évaluation et l'analyse du retour d'expérience de la concrétisation des mesures préventives et curatives annoncées, ceci dans le temps et au long cours.

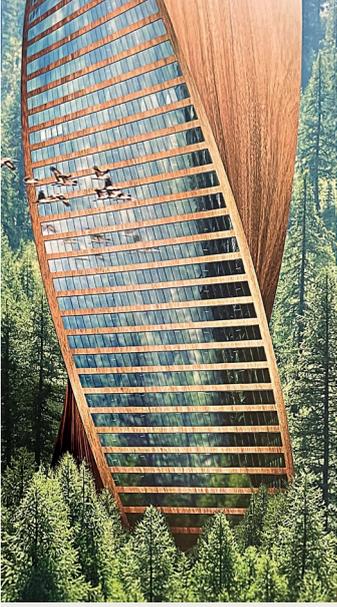
Ce travail d'évaluation et de suivi sera mené dans le cadre d'une ***réunion annuelle de dialogue*** avec les riverains, les associations environnementales, la commune et la communauté de communes (*l'organisation de réunions supplémentaires sera entreprise si besoin*).

Selon le résultat de ces évaluations, PIVETEAUBOIS engagera, si possible, la prise de mesures complémentaires.

- ▶ Mettre en place un dispositif d'alertes et de questions sous la forme d'un ***tel / mail vert***, permettant aux riverains de signaler une situation anormale.

Les alertes et les questions feront l'objet d'une réponse sous 48 à 72 heures. Le tout sera consigné dans un registre de suivi. Les éléments du registre et ses modalités de prise en compte seront présentés lors de la ***réunion annuelle de dialogue***.

- ▶ Pérenniser le site internet ***<https://www.piveteaubois-concertation.fr/>*** comme plateforme permanente d'échange et d'information.



# ANNEXES

---



# Annexe n°2

---

**PIVETEAU**BOIS



**Annexe :**

## **Questions / Réponses**

(Questions adressées via le formulaire "Je participe" du site  
<https://www.piveteaubois-concertation.fr>  
et réponses fournies à ces questions dans la rubrique "Questions/réponses" du même site)

# Sommaire

<b>Sur le CSR proprement dit .....</b>	<b>3</b>
▪ Qui utilise du CSR aujourd’hui ? .....	3
▪ Quel type de CSR demandez-vous ? Quelle est sa spécificité, comment est-il préparé ? Chaque exploitant de CSR doit définir ce qu’il veut (part du plastique, du bois ...) : avez-vous un cahier de charges à respecter ? D’après votre tableau page 17, les métaux lourds et les éléments traces n’apparaissent pas : êtes-vous au courant des modifications ? Sous l’argument de simplifications réglementaires, des changements sont intervenus entre les décrets de 2016 et de 2020 concernant la fabrication des CSR. ....	3
▪ Pouvez-vous nous donner les éléments de la norme NF15359 ? Les CSR ont-ils toujours le statut de déchets ?.....	4
▪ Etes-vous assujettis à la TGAP pour la combustion des CSR ? Quel prix devrez-vous payer par tonne ?.....	5
▪ Trouvez-vous normal que Trivalis récupère les refus des Pays-de-la-Loire et du 86 ? Les utilisations de CSR doivent être locales ?.....	5
▪ Quelle fiabilité pour une chaufferie CSR et que vont devenir les mâchefers et les cendres ? .....	5
<b>Sur la pollution, la qualité de l'air et l'atteinte environnementale en général .....</b>	<b>6</b>
▪ Est-ce qu'il y a un risque de pollution du CRS vu qu'il sera fabriqué à partir de plastiques et autres (émission de gaz à effet de serre par exemple) ? Ce que je veux dire, c'est que réduire l'enfouissement c'est bien pour éviter la pollution de la terre, mais est-ce que cette méthode présente un risque de pollution de l'air ?.....	6
▪ Voyez-vous une différence entre brûler du gaz et brûler des déchets de plastiques ? Le plastique étant issu du pétrole, le CO2 dégagé de toute façon intervient de la même façon sur le climat. Au niveau des nuisances, c'est pire ! .....	6
▪ Vous évoquez les objectifs nationaux ... l’urgence n’est pas de brûler des plastiques, mais d’en interdire la production ? Avez-vous prévu la réversibilité des installations avec un autre type de combustible : cette énergie ne devrait pas être considérée comme renouvelable ? La hiérarchie du mode de traitement des déchets impose une réduction : l’incinération venant en dernier lieu.....	7
▪ Vous brûlez des bois traités : quelles molécules sont dangereuses, quelles précautions sont prises ? .....	7
▪ Que ferez-vous des résidus de combustion (REFIOM), iront-ils en centre de stockage n°1 très onéreux, et les mâchefers ?.....	7
▪ Le traitement des émanations gazeuses des fumées sera très onéreux, faites-vous un contrôle permanent des émissions gazeuses : dioxines – furanes. ....	8
▪ Qu’est-ce que les dioxydes d’azote ?.....	9
▪ Qu’est-ce que le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) ? .....	9
<b>Sur les dangers potentiels des installations .....</b>	<b>9</b>
▪ Quels sont les dangers du stockage de 55 T de solution ammoniacale ? A quoi cela sert-il ? .....	9
▪ Quelles mesures de sécurité pour le stockage de produits à base d’ammoniaque ?.....	10
<b>Sur le projet en général et l'évolution du site .....</b>	<b>10</b>
▪ Auriez-vous fait ce projet sans les subventions de l’ADEME de 12M€ ? .....	10
▪ Quelles solutions en matière d’intégration paysagère et d’impact sonore ?.....	10
▪ Pourquoi ne pas déménager le site de la Gauvrie ? .....	11

## Sur le CSR proprement dit

---

### Qui utilise du CSR aujourd'hui ?

La valorisation du CSR a véritablement été engagée en France à partir de 2016. Aujourd'hui, plus d'une vingtaine de projets sont en instance en France. Concernant les chaufferies CSR déjà en exploitation, l'une des premières en France est celle de Laval inaugurée en 2017 (<https://www.environnement-magazine.fr/recyclage/article/2017/10/06/114965/premiere-chaudiere-csr-france-inauguree-laval>).

Ailleurs en Europe, la valorisation du CSR est plus ancienne. Elle est particulièrement développée en Allemagne, en Autriche et en Suède. L'étude *Utilisation des CSR et des RDF en Europe* (<https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-32907-etude-csr-record.pdf>) offre une vision détaillée de cette filière de valorisation qui se veut complémentaire de tous les efforts à faire pour réduire les déchets à la source.

**Quel type de CSR demandez-vous ? Quelle est sa spécificité, comment est-il préparé ? Chaque exploitant de CSR doit définir ce qu'il veut (part du plastique, du bois ...) : avez-vous un cahier de charges à respecter ? D'après votre tableau page 17, les métaux lourds et les éléments traces n'apparaissent pas : êtes-vous au courant des modifications ? Sous l'argument de simplifications réglementaires, des changements sont intervenus entre les décrets de 2016 et de 2020 concernant la fabrication des CSR.**

Nous projetons à ce jour d'alimenter notre chaufferie à l'aide de deux gisements de CSR :

- Celui d'Eco-mobilier à hauteur de 66 % ;
- Celui de Trivalis à hauteur de 33 %.

Le gisement « Eco-mobilier » est formé à partir de la fraction valorisable à haut pouvoir calorifique des meubles en fin de vie.

Le gisement « Trivalis » est formé à partir de la fraction valorisable à haut pouvoir calorifique de déchets issus des refus de tri primaire issus d'ordures ménagères.

L'ensemble de ces déchets est actuellement orienté vers une installation de stockage de déchets non dangereux.

Ces deux gisements sont préparés dans des installations dédiées dûment autorisées pour les activités de préparation de CSR.

Concernant les caractéristiques du CSR, ce dernier répond à une réglementation spécifique : l'arrêté du 23 mai 2016 relatif à la préparation des combustibles solides de récupération en vue de leur utilisation dans des installations relevant de la rubrique 2971 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Cet arrêté prévoit les éléments suivants :

- Les caractéristiques d'un lot de CSR doivent être stables dans le temps et homogène. Un CSR répond à un cahier des charges qui fixe les exigences spécifiques définies par un client ;
- Les CSR ne pourront être produits qu'en lot, c'est-à-dire sous forme d'un "ensemble homogène (...) de même nature, produit dans une période continue par une même installation". Les lots, qui ne peuvent excéder 1 500 tonnes, peuvent être livrés en une seule ou plusieurs fois à un ou plusieurs clients ;
- Un CSR est préparé à partir de déchets non dangereux ;
- Un CSR a un Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) sur CSR brut supérieur ou égal à 12 000 kJ/kg ;
- Un CSR a fait l'objet d'un tri dans les meilleures conditions technico-économiques disponibles des matières indésirables à la combustion, notamment les métaux ferreux et non ferreux ainsi que les matériaux inertes ;
- Un CSR ne dépasse pas les teneurs en chacun des composés suivants :
  - mercure (Hg) : 3 mg/kg de matière sèche ;
  - chlore (Cl) : 15 000 mg/kg de matière sèche ;
  - brome (Br) : 15 000 mg/kg de matière sèche ;
  - total des halogénés (brome, chlore, fluor et iode) : 20 000 mg/kg de matière sèche.

Pour respecter ces seuils, les déchets sont triés préalablement à constituer des CSR et les produits susceptibles de contenir les composés les plus polluants sont récupérés : par exemple les métaux (piles), le PVC (qui contient un fort taux de chlore), etc.

Dans tous les cas, si les résultats des analyses réalisées sur un lot ne respectent pas ces plafonds réglementaires, le lot ne peut pas être considéré comme du CSR et utilisé dans une installation dédiée. De plus, les lots suivants produits par le producteur ne pourront pas être validés avant qu'une nouvelle analyse présente des résultats conformes.

Le producteur attribue à chaque lot de CSR un numéro unique d'identification. Il caractérise le lot de CSR par les informations suivantes :

- Propriétés physiques et mécaniques des CSR : forme des composants, granulométrie, densité, humidité, PCI sec, PCI à réception, teneur en cendres ;
- Propriétés chimiques des CSR (en masse) : % en carbone (C), % en hydrogène (H), % en oxygène (O), % en azote (N), % en soufre (S), % en phosphore (P).

Ces spécifications doivent nous permettre de nous assurer que notre installation sera bien adaptée au type de combustibles et garantissent une traçabilité du lot.

En effet, le producteur de l'installation de préparation de CSR accompagne chaque livraison d'une fiche d'identification précisant son identité, le numéro de lot, la nature des déchets utilisés, la quantité livrée (en tonnes et en PCI) ainsi que l'ensemble des informations précitées. Cette fiche est datée et signée par l'utilisateur lors de la livraison. L'exploitant archive pendant trois années une copie de la fiche signée par l'utilisateur qui vaut acceptation.

#### **Pouvez-vous nous donner les éléments de la norme NF15359 ? Les CSR ont-ils toujours le statut de déchets ?**

Le CSR a bien un statut de déchets. Le combustible n'est pas considéré comme un CSR tant qu'il n'a pas été spécifié et classifié selon la norme applicable. La norme NF15359 correspond en fait à l'ancienne norme applicable. La nouvelle norme applicable, depuis mai 2021, est la norme NF EN ISO 21640.

Cette norme vise à fournir un système commun de classification et de spécification des CSR prenant en compte leur diversité et devant permettre notamment de promouvoir une utilisation sûre, faciliter l'usage, la supervision et la communication avec les fabricants de matériels, d'augmenter la transparence de leur utilisation, etc.

Le système de classification est basé sur trois critères : un critère économique (le PCI ou pouvoir calorifique inférieur), un critère technique (la teneur en chlore) et un critère environnemental (la teneur en mercure).

Chaque caractéristique de classification est divisée en 5 classes. Pour chaque classe, il convient d'attribuer un numéro de 1 à 5 au CSR.

S'agissant du critère économique, on distingue les CSR « bas PCI », « moyen PCI » et « haut PCI » en fonction de leur densité énergétique. Les CSR de classe 5 n'offrent qu'un PCI moyen supérieur à 3 mégajoules par kilogramme (MJ/kg), ceux de classe 4 dépassent 10 MJ/kg, ceux de classe 3 dépassent 15 MJ/kg, ceux de classe 2 dépassent 20 MJ/kg et ceux de classe 1 dépassent 25 MJ/kg.

Le critère technique se base sur la teneur en chlore des CSR. Comme pour le PCI, cinq classes de qualité sont définies en fonction du contenu en chlore qui ne doit pas dépasser respectivement 0,2 % (classe 1), 0,6 %, 1 %, 1,5 % et 3 % (classe 5). Le chlore impacte directement l'installation qui utilise des CSR puisque sa combustion entraîne la production d'acide chlorhydrique à l'origine de problèmes techniques liés à une corrosion et un encrassement accélérés des installations.

Enfin, le critère environnemental se base sur la teneur en mercure des CSR, un des métaux lourds les plus nocifs. Les cinq classes imposent de limiter le contenu médian en mercure à respectivement – de la classe 1 à la classe 5 – 0,02 milligramme de mercure par mégajoule (mg/MJ), 0,03 mg/MJ, 0,05 mg/MJ, 0,10 mg/MJ et 0,15 mg/MJ.

Le gisement de CSR de Trivalis répondra à la classe n°1, la plus restrictive en termes de seuils, celle d'Eco-mobilier est en cours de définition.

### **Etes-vous assujettis à la TGAP pour la combustion des CSR ? Quel prix devrez-vous payer par tonne ?**

Taxe générale sur les activités polluantes, la TGAP est une taxe due par les entreprises dont l'activité engendre une pollution. S'appuyant sur le principe du pollueur-payeur, la TGAP a pour principal objectif d'attribuer aux entreprises polluantes le coût de leurs pollutions, dans l'objectif de sensibiliser ces dernières au respect de l'environnement et de les dissuader d'opter pour des pratiques polluantes.

L'utilisation de CSR n'est pas soumise à la TGAP d'après la Circulaire du 27 juin 2019 relative à la taxe générale sur les activités polluantes.

En considérant les conditions économiques du moment, le prix rendu sur site sera compris dans une fourchette de 30 à 50 € la tonne.

### **Trouvez-vous normal que Trivalis récupère les refus des Pays-de-la-Loire et du 86 ? Les utilisations de CSR doivent être locales ?**

Trivalis a obtenu des autorisations administratives pour ses différents sites de tri, gestion et traitement des déchets en Vendée et ce sont elles qui fixent les conditions dans lesquelles Trivalis peut collecter les déchets ainsi que les périmètres de collecte. Ces périmètres doivent être rendus compatibles avec le Plan Régional des Déchets.

Nous concernant, les déchets proviendront sensiblement de l'installation de préparation de CSR de Trivalandes localisée en Vendée et collectant des déchets uniquement de Vendée et dans une moindre mesure de Loire-Atlantique et de Maine-et-Loire. L'utilisation du CSR sera difficilement plus locale !

### **Quelle fiabilité pour une chaufferie CSR et que vont devenir les mâchefers et les cendres ?**

Pour commencer, rappelons que la valorisation du CSR s'inscrit dans le cadre de la politique environnementale nationale et européenne déjà fortement concrétisée dans les pays scandinaves et en Allemagne en particulier, c'est-à-dire des pays très fortement sensibles à la maîtrise des impacts et des risques. Cette référence aux pays voisins n'est certes pas un blanc-seing, mais elle permet d'autant plus de relativiser les inquiétudes que les normes qui s'appliquent à la valorisation du CSR sont également européennes et très exigeantes.

Cela dit, il est bien que le débat existe, mais il importe aussi de distinguer les acteurs sincères de certaines émissions TV des publications internet qui ont le buzz comme moteur.

Aussi, nous paraît-il logique de faire confiance en nos institutions qui ont défini, encadrent et contrôlent la valorisation du CSR. Cela dit, nous entendons les questions et c'est pour cela que nous mettrons en œuvre un dispositif de suivi et d'évaluation du fonctionnement de la future chaufferie CSR une fois celle-ci en fonctionnement.

Concernant la question du mâchefer, c'est-à-dire les résidus de l'incinération des ordures ménagères laissés en fond de four et constitués dans leur très grande majorité des matériaux incombustibles des déchets (verre, métal...), la chaufferie CSR n'en produit pas.

En effet, le propre du CSR est d'être composé, via un processus de tri, de matériaux combustibles à fort pouvoir calorifique.

Cependant, la combustion de CSR produit des cendres sous-foyer sous forme de cendres dites indurées qui se présentent sous forme de bloc et des cendres volantes récupérées lors du traitement des fumées.

Les cendres volantes feront l'objet d'un stockage en classe 1 (ISDD) et les cendres indurées d'un stockage en classe 2 (ISDND) ou, lorsque les analyses le permettent, d'une valorisation en cimenterie.

L'acheminement des cendres dans des centres de stockage spécialisés représente un coût qui a été pleinement intégré dans le modèle économique accompagnant le choix de la chaufferie CSR.

Pour finir, rappelons encore une fois que la solution CSR doit permettre à l'échelle nationale de réduire de 1,5 chaque année l'enfouissement de déchets. Notons enfin que la valorisation du CSR constitue une solution pleinement complémentaire à la nécessité de réduire les déchets à la source et à la nécessité de poursuivre les progrès du recyclage.

## Sur la pollution, la qualité de l'air et l'atteinte environnementale en général

Est-ce qu'il y a un risque de pollution du CRS vu qu'il sera fabriqué à partir de plastiques et autres (émission de gaz à effet de serre par exemple) ? Ce que je veux dire, c'est que réduire l'enfouissement c'est bien pour éviter la pollution de la terre, mais est-ce que cette méthode présente un risque de pollution de l'air ?

L'objectif national de valorisation du CSR est accompagné d'une norme très stricte de limitation des émissions et rejets atmosphériques.

Cette norme est, selon les paramètres, jusqu'à 5 fois plus exigeante que celle existante pour les centrales à biomasse (comme cela figure sur le tableau ci-dessous).

Normes d'émissions	Unité	Valeur limite d'émissions pour une chaudière CSR	Valeur limite d'émissions pour une chaudière Biomasse
Poussières	mg / Nm <sup>3</sup>	5	20
CO (oxyde de carbone)	mg / Nm <sup>3</sup>	50	200
HCl (chlorure d'hydrogène)	mg / Nm <sup>3</sup>	6	30
SO <sub>2</sub> (dioxyde de soufre)	mg / Nm <sup>3</sup>	30	200
HF (acide fluorhydrique)	mg / Nm <sup>3</sup>	1	25
NO <sub>x</sub> (dioxyde d'azote)	mg / Nm <sup>3</sup>	80	525
NH <sub>3</sub> (ammoniaque)	mg / Nm <sup>3</sup>	10	20
<b>Hg (mercure)</b>	mg / Nm <sup>3</sup>	0,02	0,05
Dioxine et furanne	ng / Nm <sup>3</sup>	0,04	0,1
Cd (cadmium) + Tl (thallium)	mg / Nm <sup>3</sup>	0,02	0,1

Son respect nécessite la mise en œuvre d'unités de lavage à sec des émissions à la fois performantes et sûres. De plus, la mise en service d'une chaufferie CSR implique une mesure en continu des émissions. Un tel dispositif donne une réelle garantie de transparence quant au respect des normes.

Notons que PIVETEAUBOIS est particulièrement sensible à cette problématique de la qualité de l'air et c'est dans cette logique qu'elle a doté l'unité de biomasse de la Grauvrie d'un condenseur en 2019. Ce condenseur rend les émissions de polluants particulièrement infimes et nous permet d'être très en deçà des normes déjà très strictes pour notre centrale de cogénération biomasse.

**Voyez-vous une différence entre brûler du gaz et brûler des déchets de plastiques ? Le plastique étant issu du pétrole, le CO<sub>2</sub> dégagé de toute façon intervient de la même façon sur le climat. Au niveau des nuisances, c'est pire !**

Il est considéré que la combustion de la biomasse (bois, papiers, cartons...), c'est-à-dire un matériau biogène, ne contribue pas à l'augmentation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère. En effet, le CO<sub>2</sub> absorbé naturellement par photosynthèse au cours de la vie de la biomasse compense le CO<sub>2</sub> émis lors de la combustion de cette même biomasse. Ce CO<sub>2</sub> est communément désigné CO<sub>2</sub> biogénique. Il s'agit là du cycle court du carbone : ce cycle s'effectue sur une dizaine d'années.

La combustion de matière fossile quant à elle contribue à l'augmentation de CO<sub>2</sub> dit « CO<sub>2</sub> fossile » et donc de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. En effet, lorsque la matière biogène meurt, elle se transforme très lentement en matière fossile (sur des dizaines de millions d'années). La combustion de ce plastique libère dans l'atmosphère une quantité de CO<sub>2</sub> qui ne sera pas compensée. C'est le cycle long du carbone.

Brûler du gaz, du CSR, ou même de la biomasse implique nécessairement l'émission de gaz à effet de serre. En revanche, brûler des CSR permet de valoriser une ressource présente sans autres débouchés tout en répondant à un besoin énergétique.

A noter que notre gisement de CSR contiendra environ 30 % de matériaux biogènes. Nous nous attacherons à augmenter ce pourcentage dans notre approvisionnement autant que possible.

**Vous évoquez les objectifs nationaux ... l'urgence n'est pas de brûler des plastiques, mais d'en interdire la production ? Avez-vous prévu la réversibilité des installations avec un autre type de combustible : cette énergie ne devrait pas être considérée comme renouvelable ? La hiérarchie du mode de traitement des déchets impose une réduction : l'incinération venant en dernier lieu.**

Sur notre site, nous prenons les dispositions nécessaires pour limiter au maximum notre production de déchets et l'utilisation de plastiques, ceci afin de réduire notre empreinte environnementale et nos coûts de production/gestion de déchets.

Pour ce qui est de l'utilisation du CSR, à ce jour, ce choix de combustible nous semble pertinent dans la mesure où il répond à une problématique actuelle : valoriser un produit qui possède un fort pouvoir calorifique en énergie et qui était destiné à l'enfouissement. Le gisement actuel en déchets non dangereux destinés à l'enfouissement - et par extension susceptibles d'être utilisés pour préparer du CSR - est tel qu'il nous permet d'envisager d'utiliser des CSR sur les prochaines années, mais il ne s'agit en aucun cas d'une finalité, puisqu'à terme, son gisement se réduira du fait de la réduction de la production des déchets à la source. C'est pourquoi nous avons conçu notre chaufferie de manière à ce qu'elle puisse tout à fait accueillir un autre type de combustibles à l'avenir. Un tel changement fera bien entendu l'objet d'une demande administrative.

**Vous brûlez des bois traités : quelles molécules sont dangereuses, quelles précautions sont prises ?**

La chaufferie brûlera uniquement des combustibles normés sous la forme de CSR issu de la fraction à haut pouvoir calorifique de déchets non dangereux. Les morceaux de bois présents dans les CSR représenteront environ 30 % du gisement Eco-Mobilier, soit environ 20 % du gisement total destiné à alimenter la chaudière. Il s'agira alors de bois bruts et/ou faiblement traités, peints ou vernis. Des dispositifs de suivi et de mesures sur la chaudière entre le foyer et le système de traitement permettront de caractériser le combustible et d'adapter notre traitement de fumées. Dans tous les cas, nous respecterons les seuils réglementaires de rejet.

**Que ferez-vous des résidus de combustion (REFIOM), iront-ils en centre de stockage n°1 très onéreux, et les mâchefers ?**

L'installation, et plus précisément le processus de combustion, sera à l'origine de deux types de déchets :

- Les cendres humides récupérées au niveau du foyer de la chaudière, dites « cendre sous foyers » ; elles tombent automatiquement par gravité dans un convoyeur immergé garantissant leur refroidissement ;
- Les déchets issus du traitement des fumées correspondant aux cendres volantes et absorbants captés au niveau des dispositifs de collecte et de traitement des fumées. Ces cendres sont celles récupérées au niveau du cyclone précédemment évoqué, ainsi qu'au niveau du filtre à manche (galette de résidus de filtration correspondant au mélange aggloméré de réactifs et polluants). Ces cendres sont classées dangereuses pour l'environnement.

Les « REFIOM » correspondent aux résidus d'épuration des fumées propres aux installations d'incinération d'ordures ménagères. Dans le cadre de notre installation, utilisant des Combustibles Solides de Récupération, cette sémantique n'est pas appropriée.

Les cendres volantes répondent à la définition suivante « particules provenant de la chambre de combustion ou qui se forment dans le flux de fumées et qui sont transportées dans ce flux ».

Les cendres récupérées au niveau du foyer de la chaudière seront envoyées vers des filières de recyclage appropriées et autorisées comme notamment l'utilisation en cimenterie. Pour ce faire, elles feront l'objet d'une caractérisation adaptée (analyse de leur composition et de leur structure) qui devra permettre de garantir leur évacuation dans des conditions satisfaisantes et répondant à la réglementation. En effet, cette identification permettra de garantir la compatibilité de notre déchet avec le site de valorisation. Après quoi, un certificat d'acceptation préalable d'une validité d'un an sera émis par le site de valorisation devant permettre de fixer les conditions et les caractéristiques du déchet à réceptionner et à valoriser. Ces procédures sont obligatoires et encadrées par la réglementation afférente à la gestion des déchets.

Les cendres volantes seront quant à elles effectivement envoyées en installation de stockage pour déchets dangereux (ISDD). Ces installations étaient auparavant désignées « Centre de Stockage de Classe 1 » comme vous l'évoquez. Comme pour les cendres sous foyer, elles feront l'objet d'une caractérisation et d'un certificat d'acceptation préalable pour s'assurer qu'elles répondent bien aux normes du site de stockage. Les cendres

volantes représenteront 30 % du volume de cendres produit au total par la chaufferie, s'élevant à environ 3 000 tonnes par an.

Les mâchefers correspondent à des cendres indurées se présentant sous la forme de blocs. Nous ne prévoyons pas de générer ce type de déchets. Ils se forment généralement plutôt lors de l'incinération de déchets d'ordures ménagères à strictement parler.

### **Le traitement des émanations gazeuses des fumées sera très onéreux, faites-vous un contrôle permanent des émissions gazeuses : dioxines – furanes.**

La réglementation sur le type d'installation que nous mettons en place et pour cette capacité d'approvisionnement impose une surveillance en continu des paramètres suivants dans les fumées résultant de la combustion : débit des fumées, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau, concentrations en oxyde d'azote (Nox), ammoniac (NH<sub>3</sub>), Carbone Organique (CO), dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), acide chlorhydrique (HCl), fluorure d'hydrogène (HF), poussières, mercure et composés organiques volatils totaux(COVT). Les autres métaux, les PCB de type dioxines, les dioxines et furanes (PCDD/PCDF) et le Benzo(a)pyrène feront l'objet de mesures dites périodiques, une fois tous les 6 mois (fréquence demandée par la réglementation).

Il est à noter qu'à l'heure actuelle, la technologie ne permet pas une analyse en continu des dioxines et furanes. L'analyse ne peut être effectuée qu'en laboratoire à l'aide d'un échantillon d'air prélevé sur site.

La surveillance en continu des paramètres s'effectue à l'aide d'une baie d'analyse automatisée présente sur site et disposant d'analyseurs certifiés faisant l'objet de contrôles et d'étalonnages réguliers par des organismes indépendants et qualifiés. Les mesures sont reportées en simultané dans un logiciel de suivi, de sécurisation et d'enregistrement des données environnementales. Des normes spécifiques s'appliquent pour la surveillance de chaque paramètre.

En cas d'anomalie constatée (conditions de fonctionnement dites « autres que normales »), nous sommes tenus de mettre en œuvre un plan de gestion des conditions de fonctionnement autres que normales qui vise en particulier à consigner les événements, en rechercher leurs causes profondes, et définir des actions correctives. Il s'agit d'améliorer systématiquement la prise en charge de ces anomalies et la rapidité de réponse pour revenir à une situation normale de fonctionnement. Ce plan de gestion évoluera au fil du temps en fonction des retours d'expérience sur le fonctionnement de la chaudière et des travaux de maintenance opérés.

Il convient de noter également que la réglementation prévoit que notre futur arrêté préfectoral d'autorisation fixe :

- les flux limites en moyenne journalière de rejets dans l'air pour toutes les substances (il existe des méthodes de calcul bien spécifiques pour chaque substance) ;
- la durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des dispositifs de mesure en continu des effluents aqueux et atmosphériques. Lorsque les mesures en continu prévues montrent qu'une valeur limite de rejet à l'atmosphère est dépassée, cette durée ne peut excéder quatre heures sans interruption et la durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à soixante heures. Cela représente moins d'1 % du temps si on le rapporte à la durée de fonctionnement annuel projetée de la chaudière ;
- la durée des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations de co-incinération de CSR, de traitement des effluents aqueux et atmosphériques pendant lesquels les concentrations dans les rejets peuvent dépasser les valeurs limites fixées. Le temps cumulé d'indisponibilité d'un dispositif de mesure en continu est décompté dans les soixante heures précédemment évoquées. Nous allons doter notre installation de deux baies de mesure afin de garantir de mesurer sans interruption nos rejets.

Nous sommes tenus de télédéclarer chaque année nos émissions polluantes au Ministre en charge des installations classées et devons consigner nos données d'analyses sur une période minimale de 5 ans.

Des suivis réguliers sont enfin réalisés sur les substances imbrulées (cendres sous-foyer) devant permettre de vérifier la qualité de la combustion. De cette dernière dépend la qualité des rejets atmosphériques (température de chauffe, teneur en oxygène, humidité des combustibles, etc.).

*Que sont les dioxines et furanes ?*

Le terme « Dioxines et furannes » est un nom générique qui désigne deux grandes catégories de composés, les polychlorodibenzodioxines (PCDD) et les polychlorodibenzofuranes (PCDF). Les dioxines regroupent 75 molécules différentes.

Elles sont des produits qui apparaissent au cours de processus thermiques (processus de combustion mais aussi feux de forêt et éruptions volcaniques).

Peu volatiles, les dioxines se retrouvent essentiellement sous forme particulaire dans l'atmosphère et peuvent être transportées sur de grandes distances. Ces composés s'accumulent dans la nature, en raison de leur très grande stabilité chimique et thermique. Leur caractère lipophile entraîne une accumulation dans les graisses, tout au long de la chaîne alimentaire. Les dioxines et furannes sont connues pour leurs propriétés toxiques ; les trois voies d'exposition des Hommes aux dioxines sont l'ingestion, l'inhalation, et l'absorption cutanée.

### Qu'est-ce que les dioxydes d'azote ?

Les oxydes d'azote (NOx) regroupent essentiellement deux molécules :

- le monoxyde d'azote (NO) ;
- le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>).

Les oxydes d'azote proviennent essentiellement de procédés fonctionnant à haute température. Dans l'industrie, il s'agit des installations de combustion pour tout type de combustible (combustibles liquides fossiles, charbon, gaz naturel, biomasses, gaz de procédés...) et de procédés industriels (fabrication de verre, métaux, ciment...).

Associés aux [composés organiques volatils \(COV\)](#), et sous l'effet du rayonnement solaire, les oxydes d'azote favorisent la formation d'ozone dans les basses couches de l'atmosphère. Le NO<sub>2</sub> est un gaz irritant qui a des effets nocifs sur la santé.

### Qu'est-ce que le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) ?

Le Pouvoir Calorifique Inférieur ou PCI est la quantité totale de chaleur dégagée par la combustion. Par exemple, la combustion de 1 litre de fioul ou de 1 m<sup>3</sup> de gaz naturel dégage globalement 10 kWh. On peut ainsi comparer le coût des énergies entre elles : 1 litre de fioul équivaut à 1 m<sup>3</sup> de gaz naturel qui équivaut à 10 kWh d'électricité. Plus le PCI est élevé, plus le produit fournit de l'énergie.

Selon le combustible, l'indice indiqué peut aussi se rapporter à une masse ou à un volume. Pour le fioul par exemple, l'indication est en kilowattheures par kilogramme.

## Sur les dangers potentiels des installations

---

### Quels sont les dangers du stockage de 55 T de solution ammoniacale ? A quoi cela sert-il ?

Le traitement des fumées doit permettre de respecter les seuils réglementaires de rejet pour de nombreuses substances. Dans cet objectif, un système de traitement performant et moderne sera mis en œuvre. Il comprendra la mise en œuvre en série de trois techniques complémentaires :

- Une séparation mécanique par force centrifuge des particules les plus grossières par plusieurs cyclones ;
- Une injection de réactifs en poudre dans un réacteur permettant de capter les polluants présents dans l'air et de les adsorber puis d'envoyer le mélange adsorbants/polluants dans un filtre à manche ;
- Une dénitrification SCR (Selectiv Catalytic Reduction). Cette technologie implique un dispositif, équipé d'un catalyseur, qui convertit les oxydes d'azote (NOx) issus de la combustion en azote (N<sub>2</sub>) inoffensif et en eau (H<sub>2</sub>O) en consommant de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>). La dénitrification est donc assurée par l'injection d'une solution aqueuse à base d'ammoniac appelée « solution ammoniacale ».

Cette solution ammoniacale est classée dangereuse pour les organismes aquatiques. Ses conditions de stockage et d'utilisation relèvent d'une réglementation spécifique visant à limiter les risques pour l'Homme et pour l'environnement, réglementation que nous respecterons scrupuleusement : par exemple : stockage à l'abri sur une rétention de dimension adaptée, étiquetage du stockage et signalement des risques, dispositif anti-pollution (adsorbant et plaque d'obturation des avaloirs d'eaux pluviales) en cas d'épanchement, etc.

## Quelles mesures de sécurité pour le stockage de produits à base d'ammoniac ?

Les rejets atmosphériques de la future chaufferie CSR feront l'objet de mesures continues de manière à garantir le respect de seuils réglementaires très stricts qui s'appliqueront à l'installation.

Le respect de ces seuils réglementaires implique la mise en oeuvre d'un système de traitement des fumées performant qui nécessite l'utilisation continue d'une solution aqueuse à base d'ammoniac appelée « solution ammoniacale ».

En termes de volume, nous stockerons sur le site un maximum de 55 tonnes de « solution ammoniacale ».

En termes de risque, il est fondamental de distinguer ceux liés à une « solution ammoniacale » avec ceux liés par exemple au nitrate d'ammonium. En effet, si le nitrate d'ammonium peut être inflammable et explosif, cela n'est absolument pas le cas de la « solution ammoniacale » (solution aqueuse à base d'ammoniac) que nous allons utiliser.

Le seul risque associé à l'utilisation de « solution ammoniacale » est celui de la pollution des eaux et des sols pouvant intervenir dans le cas de fuite lors des opérations de transfert, dans le cas de débordement, de choc ou de corrosion. Face à ces risques seront mis en oeuvre à la fois une cuve de rétention (mesure de prévention) et un bassin de rétention (mesure de protection).

## Sur le projet en général et l'évolution du site

---

### Auriez-vous fait ce projet sans les subventions de l'ADEME de 12M€ ?

Nous avons mené une analyse multi-critères visant à choisir la meilleure stratégie possible pour le développement de notre site. Les critères se sont basés notamment sur les coûts économiques (investissement, entretien, fonctionnement) mais aussi les coûts environnementaux.

Notre analyse s'est en particulier attardée sur le choix du combustible et les différentes alternatives qui s'offraient à nous avec une vision à moyen terme : quelles ressources, quelles disponibilités, à quel endroit et à quel prix ? L'utilisation du CSR, dans les conditions du moment et au vu des caractéristiques de notre site, de sa localisation, de notre contexte, nous a paru être la solution offrant le meilleur compromis économique et environnemental pour toutes les raisons précédemment évoquées.

### Quelles solutions en matière d'intégration paysagère et d'impact sonore ?

Trois questions relatives à l'impact du projet de chaufferie cogénération CSR sur l'environnement proche de l'usine.

Concernant l'impact visuel, il importe de noter tout d'abord que la nouvelle chaufferie jouxtera directement la chaufferie existante avec une hauteur équivalente.

Lors de sa conception architecturale, nous tâcherons de prendre en compte du mieux possible l'enjeu de rendre le bâtiment le plus discret et intégré dans l'environnement, cela notamment par le choix des matériaux et des couleurs.

En plus de cela, nous mettrons en oeuvre un plan d'intégration paysagère de l'usine fondé notamment sur la plantation d'arbres et de haies bocagères.

Concernant l'impact de l'éclairage nocturne du site, nous sommes en train d'engager une réflexion sur ce sujet en réfléchissant sur l'orientation des éclairages, sur leur tonalité et sur la possibilité de moduler leur intensité pour ne disposer d'un éclairage fort que dans le moment où cela est indispensable.

Concernant l'impact sonore de la chaufferie cogénération CSR, il sera très limité et sans conséquence sur les zones d'habitation voisines. Cela dit, comme cela apparaît dans le document de présentation du projet, la création de la chaufferie CSR s'inscrit dans un programme d'action plus large qui comprend des actions très concrètes de réduction des émissions sonores existantes, notamment :

- La mise en place d'un chargement automatisé de la chaufferie existante, ce qui limitera fortement l'utilisation des convoyeurs et des bips très sonores qui les accompagnent.
- La mise en place de réducteurs de bruit sur les aérateurs.

### **Pourquoi ne pas déménager le site de la Gauvrie ?**

Le site de la Gauvrie est le site historique de l'entreprise, du pôle d'emploi qu'elle représente et l'utilité sociale qui en découle.

Outre cet attachement historique, deux raisons nous ont conduits à poursuivre une partie de notre développement sur ce site.

La première est qu'une relocalisation aurait un coût économique considérable et nous fragiliserait de manière notoire dans un contexte fortement concurrentiel.

La seconde, fondamentalement essentielle elle aussi, est que nous avons la conviction profonde que le développement du site de la Gauvrie peut se faire dans une cohabitation positive avec son voisinage.

En effet, comme cela apparaît dans notre dossier de présentation du projet et comme nous l'avons bien présenté lors de notre réunion publique, la création de la nouvelle chaufferie CSR est intégrée dans un projet global qui comprend notamment des mesures fortes de réduction des émissions de poussières et des émissions sonores.

Concernant les rejets atmosphériques, rappelons que les chaufferies CSR sont soumises aux dernières normes les plus sévères et bien plus strictes que pour toutes les autres chaufferies. De plus, la mesure et le contrôle des émissions se feront en continu, alors que pour les autres chaufferies, il s'agit de mesures uniquement ponctuelles.

Tout cela dit, nous allons aussi mettre en place un suivi et une évaluation de la mise en œuvre de notre projet pour nous permettre d'améliorer en continu la bonne intégration et la bonne cohabitation de notre entreprise avec le village.

# Annexe n°3

## Lettre d'invitation aux associations

### PIVETEAUBOIS

CONSTRUCTION - AMENAGEMENT EXTERIEUR - EQUIPEMENTS DES COLLECTIVITES - ENERGIE

PIVETEAU SAS  
La Vallée  
BP 7  
85140 SAINTE-FLORENCE

Dossier suivi par : Charlotte GUY  
Chef de projets environnement  
charlotte.guy@piveteau.com  
Tél : 06 72 56 36 83

#### Courrier aux associations

Essarts-en-Bocage, le 17 décembre 2021

#### Objet : INVITATION - Concertation préalable du public

Projet de développement et de modernisation comprenant la création d'une chaufferie CSR (Combustible Solide de Récupération) en cogénération.

Madame, Monsieur,

Notre société est engagée dans une stratégie de développement et de croissance qui vise deux objectifs pleinement complémentaires :

- Assurer la pérennité et consolider l'avenir de l'entreprise ;
- Contribuer à répondre aux défis environnementaux en valorisant des produits et des modes de production bas carbone.

Cette stratégie implique des choix d'investissement et d'innovation continus. Ils permettent à la fois de proposer de nouveaux produits en matière d'éco-construction, et d'augmenter les capacités de production, ceci tout en améliorant également de manière notable la performance économique et environnementale des processus de production.

Pour son site de La Gauverie situé à Sainte-Florence aux ESSARTS-EN-BOCAGE, PIVETEAUBOIS prévoit différentes évolutions et adaptations, dont le développement et la modernisation de la production d'énergie par la création d'une chaufferie CSR (Combustible Solide de Récupération) en cogénération.

### PIVETEAUBOIS

CONSTRUCTION - AMENAGEMENT EXTERIEUR - EQUIPEMENTS DES COLLECTIVITES - ENERGIE

Au regard de l'importance du projet, PIVETEAUBOIS a décidé d'engager de manière volontaire une Concertation préalable du public. Cette concertation se tiendra du 18 janvier au 21 février prochain.

Le dossier de présentation du projet, ainsi que le calendrier détaillé de la concertation, sont téléchargeables à l'adresse <https://www.piveteaubois-concertation.fr>.

De manière spécifique, nous vous invitons à participer à la réunion de concertation dédiée aux associations environnementales.

#### Réunion de concertation - associations environnementales

Mardi 18 janvier à 19 h  
Salle Le Vallon à Sainte-Florence

En espérant pouvoir compter sur votre présence, veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments respectueux

Jean PIVETEAU  
Président SAS PIVETEAUBOIS

## Liste des participants

**Guy DURAND**  
Vice-Président  
Association de Défense de l'Environnement en Vendée (ADEV)

**Danielle LAUMONT**  
Présidente - Force Eco-citoyenne de Vendée  
Administratrice - Terres et Rivières

**Jean-Yves RENOY**  
Président  
Association Terres et Rivières

**Didier GAUVAIN**  
Chargé de mission « Rénovation énergétique de l'Habitat »  
ELISE 85

**Yves LE QUELLEC**  
Président France Nature Environnement Vendée (FNE 85)

**Xavier METAY**  
Coordinateur France Nature Environnement  
Pays-de-la-Loire

**Jean-Christophe GAVALLET**  
Président  
France Nature Environnement  
Pays-de-la-Loire

**Mallaury FRANÇOIS**  
Chargé d'Etudes Naturalistes  
Association de Défense de l'Environnement en Vendée (ADEV)

**Jean PIVETEAU**  
Président PIVETEAUBOIS

**Philippe PIVETEAU**  
Directeur Général PIVETEAUBOIS

**Frédéric CHIRON**  
Directeur Technique PIVETEAUBOIS

**Nathalie COUTANT**  
Responsable communication PIVETEAUBOIS

**Charlotte GUY**  
Chef de projet réglementaire et environnement PIVETEAUBOIS

**Bernard CHRISTEN**  
Animateur concertation/communication PRAGMA SCF

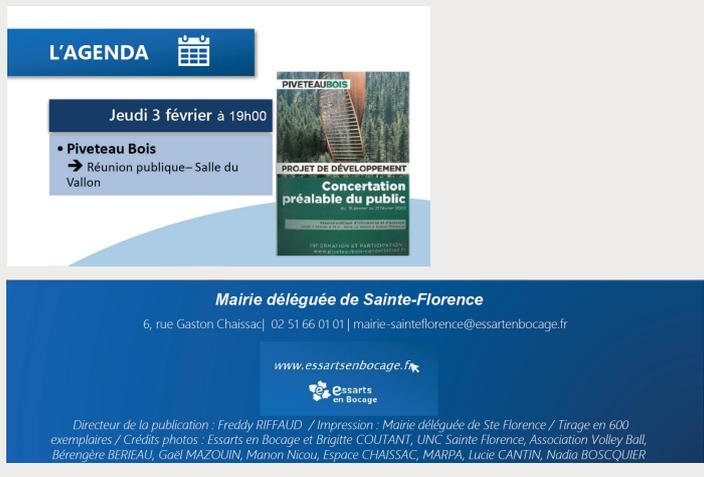
ASSOCIATIONS	Sites internet	Adresses	
<b>ADEV 85</b>	<a href="https://www.adev-asso.fr/">https://www.adev-asso.fr/</a>	Président	Daniel RABILLER
<b>Air Pur 85</b>			
<b>Association Vendéenne pour la Qualité de Vie</b>	<a href="https://avqv.fr">https://avqv.fr</a>	Président	Robert Aujard
<b>FEVE - Force Ecocitoyenne de Vendée</b>	<a href="https://fr-fr.facebook.com/teve85/">https://fr-fr.facebook.com/teve85/</a>	Présidente	Mme LAUMONT Danielle M. Paul ARRIVÉ
<b>Association Terres et Rivières</b>	<a href="http://www.terres-rivieres.org">http://www.terres-rivieres.org</a>	Président	Jacques JUTEL
<b>ELISE</b>	<a href="https://www.elise85.fr">https://www.elise85.fr</a>	Présidente	Mélanie MOREL
<b>France Nature Environnement Vendée</b>	<a href="http://fne85.eklablog.com">http://fne85.eklablog.com</a>	Président	Yves LE QUELLEC
<b>France Nature Environnement Pays de la Loire</b>	<a href="http://www.fne-pays-de-la-loire.fr">www.fne-pays-de-la-loire.fr</a>	Président	Jean-Christophe GAVALLET

# Annexe n°4

## Liste d'émargement des participants à la réunion publique

La réunion publique a regroupé quelque 40 participants, dont 30 ont signé la liste d'émargement. S'ajoutent à ce nombre 10 personnes représentant la société PIVETEAUBOIS et ses partenaires de Trivalis et de la société Brangeon.

Une invitation diffusée à tous les habitants de Sainte-Florence via le bulletin municipal



NOM	Prénom	Adresse mail :
GUERRY	JEROME	jerome-guerry@orange.fr
ROMAIN	ARNAUD	HASTA.rom@hastam.fr
SEILLER	Baptiste	baptiste.seiller@kpost.net
Breuxet	Martine	martine.breuxet@orange.fr
MOUSSET	Michel A.F.	m.mousset@free.fr
TOURENNE	Michael	michael.tourenne@free.fr
Flahé	Christhale	mohendtrahe85@yahoo.fr
Gygn	Stéphane	sguyon@free.fr
PERHIRIN	Sylvie	sylvie.perhirin@ymail.com
Brauhansou	Loïc	loic.brauhansou@wanadoo.fr
Roulet	Roger	roulet.roger@orange.fr
Jabaut	Yves	jabaut.yves85@free.fr
VRETIF	Vincent	vincent.vretif@gmail.com
Le Quellec	Yves	lequellec@free.fr
BODOT	YVAN	yvanbodot@gmail.com
MACHUSSEAU	MARCEAU	marceau.machusseau@orange.fr
MOUSSET	Fabienne	fabienne.mousset@gmail.com

PIVETEAUBOIS collecte, avec votre accord, vos données personnelles. Celles-ci seront supprimées à l'issue de la présente concertation ou suite à une demande de désinscription de votre part.  
 Vous avez le droit d'accéder à vos données, de les rectifier, de les supprimer, et de vous opposer à leur traitement pour motif légitime ou d'en demander la limitation.  
 Vous disposez également d'un droit de réclamation auprès de la CNIL.  
 Pour exercer vos droits, contactez [charlotte.guy@piveteau.com](mailto:charlotte.guy@piveteau.com) ou adressez-vous directement par courrier à PIVETEAUBOIS La Vallée 85140 ESSARTS EN BOCAGE

NOM	Prénom	Adresse mail :
Yves	Jean-Marie	
ZIRIGRE	Freddy	dingre.freddy@gmail.com
CHABIRAND	Maxime	chabirand.maxime@orange.fr
PELLÉ	Stéphane	stephane.pelle85@gmail.com
Vinet	Gannick	Vinet.Gannick@Orange.FR
BRUSSEAU	J. nichel	_mbrochr@gmail.com
BROCHARD	Nicholas	brochard.nicholas@free.fr
Boual	Nicolas	stephnicolas@free.fr
MAHON	Patrice	maison.patrice@gmail.com
Guin	Gilles	gilles.guinaud@free.fr
BODOT	Alain	alain.bodot@free.fr
SIMONEAU	François	francois.simoneau@wanadoo.fr
MAHE	Bertrand	bertrand.mahé@ymail.com

PIVETEAUBOIS collecte, avec votre accord, vos données personnelles. Celles-ci seront supprimées à l'issue de la présente concertation ou suite à une demande de désinscription de votre part.  
 Vous avez le droit d'accéder à vos données, de les rectifier, de les supprimer, et de vous opposer à leur traitement pour motif légitime ou d'en demander la limitation.  
 Vous disposez également d'un droit de réclamation auprès de la CNIL.  
 Pour exercer vos droits, contactez [charlotte.guy@piveteau.com](mailto:charlotte.guy@piveteau.com) ou adressez-vous directement par courrier à PIVETEAUBOIS La Vallée 85140 ESSARTS EN BOCAGE



# BILAN DE LA CONCERTATION

<https://www.piveteaubois-concertation.fr/>