

# **BILAN DES PORTEURS DU PROJET**

**Concertation préalable relative au projet  
PYROLYSE**

18 juin 2021



<b>INTRODUCTION – LE PROJET PYROLYSE .....</b>	<b>4</b>
<b>1. MODALITES DE LA CONCERTATION ET PARTICIPATION DU PUBLIC.....</b>	<b>7</b>
1.1. Cadre réglementaire de la concertation préalable .....	7
1.2. Une concertation menée sous l'égide de deux garants désignés par la CNDP .....	7
1.3. Les outils d'annonce et d'information déployés.....	8
1.4. Les modalités de dialogue.....	13
1.5. La participation en chiffres.....	16
<b>2. SYNTHESE DES CONTRIBUTIONS.....</b>	<b>18</b>
2.1. La transformation du site de Grandpuits .....	18
2.2. L'opportunité et les objectifs du projet PYROLYSE .....	22
2.3. Les caractéristiques et la mise en œuvre du projet.....	25
2.4. Les impacts et risques potentiels sur l'environnement humain et naturel .....	26
2.5. La concertation préalable .....	34
<b>3. LES ENSEIGNEMENTS DE LA CONCERTATION ET LES MESURES JUGEES NECESSAIRES A METTRE EN PLACE POUR TENIR COMPTE DE CES ENSEIGNEMENTS .....</b>	<b>37</b>
3.1. Les enseignements de la concertation tirés par les porteurs du projet.....	37
3.2. Les mesures jugées nécessaires par les porteurs du projet pour tenir compte des enseignements tirés de la concertation .....	38

## **Avant-propos**

*Le bilan de concertation vise à informer le public des enseignements que les porteurs du projet PYROLYSE tirent de la concertation.*

*Une première partie présente un bilan quantitatif des modalités de concertation et de participation. Une deuxième partie synthétise les réactions, avis et suggestions du public émises au cours de la concertation, ainsi que les réponses apportées par les porteurs du projet lors des réunions publiques, de l'atelier-débat ou encore sur le site Internet du projet. Enfin, une troisième partie indique les enseignements tirés par les porteurs du projet.*

*A titre indicatif, certains extraits du bilan des garants sont mentionnés. Les garants y indiquent la manière dont la concertation s'est déroulée, présente les contributions du public et indiquent les réponses apportées par les porteurs du projet en concertation.*

## INTRODUCTION – LE PROJET PYROLYSE

### La démarche de transformation de la Raffinerie de Grandpuits en site zéro pétrole

Située en Seine et Marne, sur les communes de Grandpuits-Bailly-Carrois et d'Aubepierre-Ozouer-le-Repos, la Raffinerie de Grandpuits, mise en service en 1966, était reliée au port du Havre par le pipeline d'Île-de-France (PLIF) qui assurait son approvisionnement principal en pétrole brut. Depuis 2019, à la suite de différents incidents, le PLIF ne fonctionne qu'à 70 % de ses capacités et seul un investissement conséquent et d'importants travaux de remplacement intégral permettraient d'exploiter à nouveau le PLIF en toute sécurité sur la durée.

Compte-tenu du marché du raffinage extrêmement compétitif et des orientations en termes de transition énergétique retenues par la France à horizon 2040, TotalEnergies a fait le choix d'engager **la transformation industrielle du site de Grandpuits vers un site zéro pétrole, tourné vers les énergies et produits bas carbone, de sorte à assurer la pérennité du site.**

La transformation du site de Grandpuits repose sur le développement de plusieurs activités d'avenir dans le domaine de la biomasse et de l'économie circulaire, autour de trois projets industriels autonomes :

- **Le projet PYROLYSE**, une activité de recyclage de déchets plastiques par pyrolyse à horizon 2023, objet du présent bilan de concertation ;
- **Le Projet BIOJET-SMR**, une activité de production de biocarburants, majoritairement destinés au secteur aérien, et une activité de production d'hydrogène associée à horizon 2024 ;
- **Le Projet PLA**, une activité de production de bioplastiques, à horizon 2024.

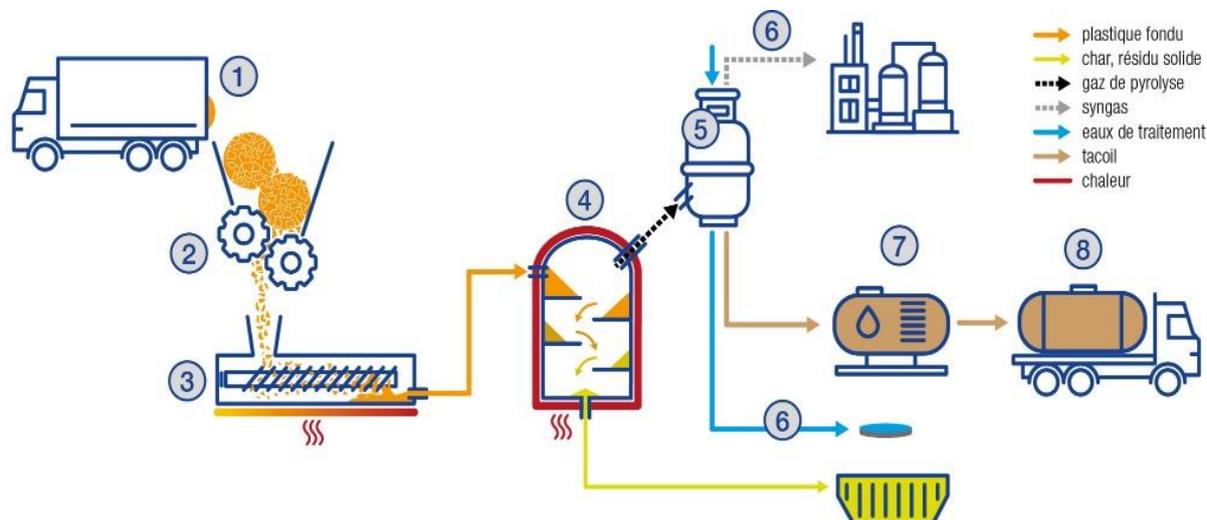
### Les objectifs du projet PYROLYSE

L'activité de recyclage de déchets plastiques par pyrolyse envisagée sur le site de Grandpuits a pour ambition de :

- **Contribuer à augmenter la part des déchets plastiques faisant l'objet d'un recyclage** : le recyclage par pyrolyse permet d'envisager le recyclage de déchets plastiques placés dans les poubelles jaunes mais qui ne peuvent être recyclés par le recyclage mécanique et qui sont encore incinérés ou enfouis (en particulier pour les emballages plastiques souples) ;
- **Permettre le développement de plastiques recyclés pour des usages plus sensibles comme des emballages alimentaires ou du matériel médical** : le recyclage par pyrolyse permet de fabriquer des plastiques recyclés de qualité équivalente aux plastiques vierges ;
- **Proposer une solution de recyclage qui répond aux enjeux environnementaux** en matière de gestion de la fin de vie du plastique et qui contribue aux objectifs de la France et de l'Union européenne.

## Le fonctionnement de l'unité de recyclage par pyrolyse

### Schéma du principe technique du recyclage par pyrolyse



- 1) **La réception des matières premières** : les déchets plastiques, préalablement triés, sont acheminés par camion sous forme de balles.
- 2) **Le chargement des lignes** : les balles sont déchargées à l'intérieur du bâtiment et ouvertes par des déballeuses avant d'alimenter des silos de charge des extrudeuses.
- 3) **L'extrusion** : les extrudeuses permettent de faire fondre les plastiques avant envoi vers les réacteurs de pyrolyse.
- 4) **La pyrolyse** : la pyrolyse est un traitement à haute température en quasi-absence d'oxygène, contrairement à l'incinération. À une température d'environ 400°C température, les chaînes hydrocarbonées des polymères se décomposent (procédé dit de craquage) en chaînes hydrocarbonées plus courtes qui se vaporisent et peuvent être évacuées par la partie supérieure du réacteur.
- 5) **La séparation des sous-produits** : les vapeurs d'hydrocarbures générées lors du craquage dans les réacteurs sont traitées pour séparer la partie liquide - le TACOIL - de la partie gazeuse - le Syngas.
- 6) **Le traitement des sous-produits** : le TACOIL est lavé pour retirer les contaminants. Les eaux de lavage seront envoyées vers la station de traitement de l'eau existante du site de Grandpuits. Le Syngas sera valorisé en tant que gaz combustible par une installation de traitement thermique du site de Grandpuits.
- 7) **Stockage du TACOIL produit** : après traitement, le TACOIL sera séparé en deux parties :
  - Le TACOIL répondant aux spécifications de qualité sera placé en bacs de stockage avant d'être acheminé par camion vers des usines de pétrochimie ;
  - Le TACOIL qui ne répond pas aux spécifications de qualité sera réinjecté dans l'unité afin d'être à nouveau traité par le procédé de pyrolyse.
- 8) **L'expédition**

## La mise en œuvre du projet

Le projet PYROLYSE est porté par une co-entreprise, en cours de création, associant les sociétés TotalEnergies (60%) et Plastic Energy Global SL (40%). L'investissement associé à l'unité PYROLYSE est de **57 millions d'euros**, financés par la co-entreprise, sans subventions publiques.



## 1. MODALITES DE LA CONCERTATION ET PARTICIPATION DU PUBLIC

### 1.1. Cadre réglementaire de la concertation préalable

TotalEnergies et Plastic Energy, porteurs du projet PYROLYSE, ont fait le choix d'organiser une concertation préalable volontaire **au titre de l'article L.121-17 du Code de l'environnement** avec désignation de garants de la Commission nationale du débat public (CNDP)<sup>1</sup> qui visait, d'une part, à informer le public et à répondre à ses questions sur le projet, et d'autre part, à enrichir le projet grâce aux propositions des intervenants.

Elle s'est tenue **du 5 au 30 avril 2021**, avec la possibilité de contribuer sur le site Internet dédié à la concertation, sur des registres papier et par voie postale **jusqu'au 2 mai suivant**.

Pour permettre une large participation du public, les modalités de participation ont été diverses : réunions publiques en ligne, permanences téléphoniques, atelier-débat, permanences physiques à la Maison du projet implantée à l'entrée du site industriel de Grandpuits, formulaire en ligne pour déposer des avis et des questions, et registres papier en mairie et à la Maison du projet.

Les modalités de concertation ont été adaptées au contexte sanitaire en laissant la possibilité de s'informer et de contribuer *via* différents canaux de communication : numérique, téléphonique et postal, et en présentiel pour les permanences à la Maison du projet.

### 1.2. Une concertation menée sous l'égide de deux garants désignés par la CNDP

Les porteurs du projet ont souhaité être accompagnés par des garants pour conduire cette concertation volontaire et ont sollicité la CNDP en ce sens.

**Le 3 février 2021, la CNDP a désigné Jean-Luc RENAUD et Jacques ROUDIER garants de la concertation du projet.** Ils veillent au bon déroulement de la concertation préalable, à la qualité, la sincérité et l'intelligibilité des informations diffusées au public. Les garants s'assurent que la concertation permet au public d'être informé, de poser des questions, d'y recevoir des réponses et de présenter ses observations et ses propositions. Ils facilitent le dialogue entre tous les acteurs de la concertation, sans émettre d'avis sur le fond du projet. La mise à disposition d'une

---

<sup>1</sup> La Commission nationale du débat public (CNDP) est une autorité administrative indépendante chargée de veiller à ce que les citoyens soient informés et puissent participer aux décisions publiques. La loi lui confie pour mission de veiller au respect de la participation du public au processus d'élaboration des projets d'aménagement ou d'équipement d'intérêt national de l'État, des collectivités territoriales, des établissements publics et des personnes privées, relevant de catégories d'opérations dont la liste est fixée par décret en Conseil d'État, dès lors qu'ils présentent de forts enjeux socio-économiques ou ont des impacts significatifs sur l'environnement ou l'aménagement du territoire, mais elle n'a pas à se prononcer sur le fond des projets qui lui sont soumis.

# SITE DE GRANDPUITS

# PROJET PYROLYSE

adresse électronique dédiée a permis au public de poser des questions de manière directe aux garants.

Dans un délai d'un mois à compter de la clôture de la concertation, **les garants dressent le bilan de la concertation**. Celui-ci résume la façon dont la concertation s'est déroulée, comporte une synthèse des observations, des échanges et des propositions du public. Ce bilan est rendu public par les porteurs du projet et est consultable sur le site Internet de la CNDP.

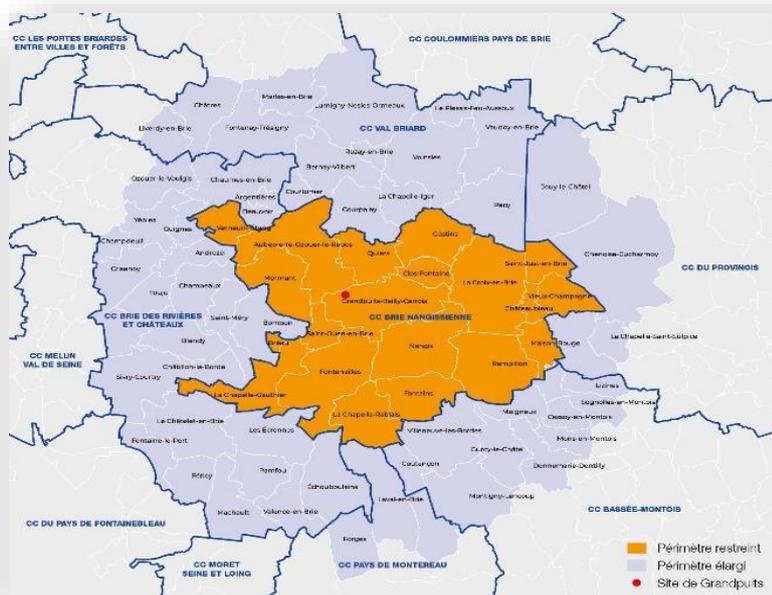
*Jean-Luc RENAUD est professeur de droit public spécialisé en droit de l'urbanisme et de l'environnement. Il dispose d'une expérience de plusieurs décennies au sein des collectivités territoriales dans les domaines du développement local, de l'aménagement durable du territoire et de l'insertion des jeunes. Il a été garant de la concertation du projet de rénovation du parc des expositions de la Porte de Versailles à Paris.*

*Jacques ROUDIER, ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts honoraire, a exercé des responsabilités dans le domaine des transports, notamment portuaires et maritimes, et de la recherche. Depuis 2014, il intervient dans les processus de participation aux décisions publiques, comme garant ou comme membre ou président de commissions particulières de débats publics, en particulier dans le domaine de l'énergie.*

## 1.3. Les outils d'annonce et d'information déployés

« La raffinerie de Total est fortement identifiée dans la partie du territoire de Seine-et-Marne où elle se trouve et les évolutions qui la concernent sont probablement connues d'un grand nombre d'habitants. Les efforts, faits par les porteurs de projet pour informer le public sur l'existence et les modalités de cette concertation préalable ont été importants, avec en particulier des opérations de boîtage et de tractage significatives, et des moyens d'échange variés avec le public ont été mis en place. » [Bilan des garants]

### Le périmètre de la concertation préalable



# SITE DE GRANDPUITS

# PROJET PYROLYSE

## L'annonce légale

Conformément aux articles L.121-16 et R. 121-19 du Code de l'environnement, la concertation a fait l'objet d'une communication légale le 22 mars 2021 :

- **Par voie d'affichage** : des affiches légales ont été apposées dans 76 communes et cinq communautés de communes<sup>2</sup> du périmètre élargi<sup>3</sup> de la concertation ainsi que sur le site de Grandpuits.
- **Par voie de presse** : deux avis légaux ont été publiés dans *Le Parisien* et *La République de Seine-et-Marne*.
- **Par voie électronique** : l'avis légal a été publié sur le [site de la Raffinerie de Grandpuits](https://www.grandpuits.total.fr/projet-pyrolyse-avis-de-concertation-prealable-du-05-au-30-avril-2021-inclus)<sup>4</sup>.

## Le dossier de concertation

Ce support d'information de 34 pages présente l'intégralité du projet PYROLYSE : son contexte, ses enjeux et objectifs, ses caractéristiques, et ses impacts potentiels.

Au total, **90 exemplaires du dossier** ont été mis à disposition du public :

- dans les mairies de Nangis, Mormant, Aubepierre-Ozouer-le-Repos et Grandpuits-Bailly-Carrois ;
- dans les cinq communautés de communes du périmètre élargi<sup>5</sup> ;
- à la Maison du projet.

Le dossier de concertation a également été **mis en ligne sur le site Internet dédié à la concertation**.



SOMMAIRE	
PREAMBULE	2
MOT DES GARANTS	3
1 LA RAFFINERIE DE GRANDPUITS ET LE PROJET PYROLYSE	4
2 LE PROJET PYROLYSE	10
3 LE PROJET DANS LE TERRITOIRE	20
4 LA CONCERTATION PREALABLE	24
GLOSSAIRE	29
ANNEXE	30

<sup>2</sup> Communauté de communes de la Brie Nangissienne, Communauté de communes Val Briard, Communauté de communes Brie des Rivières et Châteaux, Communauté de communes du Provinois, Communauté de communes Pays de Montereaux, Communauté de communes Bassée-Montois

<sup>3</sup> Communes du périmètre élargi : Andrezel, Argentières, Beauvoir, Bernay-Vilbert, Blandy, Bombon, Cessoy-en-Montois, Châtillon-la-Borde, Châtres, Champdeuil, Champeaux, Chaumes-en-Brie, Chenoise- Cucharmoy, Courpalay, Courtomer, Coutençon, Crisenoy, Donnemarie-Dontilly, Échouboulains, Féricy, Fontaine-le-Port, Fontenay-Trésigny, Forges, Fouju, Guignes, Gurcyle- Châtel, Jouy-le-Châtel, La Chapelle-Iger, La Chapelle-Saint-Sulpice, Laval-en-Brie, Le Châtelet-en-Brie, Le Plessis-Feu-Aussoux, Les Écrennes, Liverdy-en-Brie, Lizines, Lumigny-Nesles-Ormeaux, Machault, Maison Rouge-en-Brie, Marles-en-Brie, Meigneux, Moisenay, Mons-en-Montois, Montigny-Lencoup, Ozouer-le-Voulgis, Pécy, Pamfou, Rozay-en-Brie, Saint-Méry, Salins, Sivry- Courtry, Sognoles-en-Montois, Valence-en-Brie, Vaudoyen-Brie, Villeneuve-les-Bordes, Voinsles, Yèbles

<sup>4</sup> <https://www.grandpuits.total.fr/projet-pyrolyse-avis-de-concertation-prealable-du-05-au-30-avril-2021-inclus>

<sup>5</sup> Voir les cinq communautés de communes précédemment citées.

# SITE DE GRANDPUITS PROJET PYROLYSE

## La synthèse du dossier de concertation

Une **synthèse du dossier de concertation de format A4** a été réalisée et imprimée en 25 000 exemplaires afin de présenter un **résumé du dossier de concertation**.

Au total, **17 750 synthèses ont été distribuées**, dont :

- 9 764 exemplaires déposés dans les boîtes aux lettres des 20 communes du périmètre restreint<sup>6</sup> ;
- 4 880 exemplaires tractés dans les gares de Nangis, Mormant, Verneuil L'étang, ainsi qu'aux marchés de Nangis et Mormant ;
- 3 500 exemplaires mis à disposition des 76 communes du périmètre élargi<sup>7</sup> ;
- 6 exemplaires distribués à la Maison du projet.

De plus, la synthèse a été mise en ligne sur le site Internet du projet.



## L'affiche communicante

Une affiche a été adressée au format papier aux 76 communes et aux cinq communautés de communes du périmètre élargi<sup>8</sup>, ainsi qu'aux gares de Nangis et Mormant. Par ailleurs, une dizaine d'affiches ont été disposées sur le site de Grandpuits pour en informer les salariés de la Raffinerie.

## L'exposition itinérante

Quatre expositions itinérantes présentant la démarche de transformation de Grandpuits, les objectifs et les enjeux du projet, et les modalités de concertation ont été réalisées.

Toutes les mairies du périmètre restreint<sup>9</sup> avaient la possibilité d'accueillir une exposition à leur demande. Ainsi, une exposition itinérante a été mise en place à la mairie d'Aubepierre-Ozouer-le-Repos. Une exposition a également été installée à la Maison du projet.



<sup>6</sup> Aubepierre-Ozouer-le-Repos, Bréau, Châteaubleau, Clos-Fontaine, Fontains, Fontenailles, Gastins, Grandpuits-Bailly-Carrois, La Chapelle-Gauthier, La Chapelle-Rablais, La Croix-en-Brie, Mormant, Nangis, Quiers, Rampillon, Saint-Justen-Brie, Saint-Ouen en Brie, Vanvillé, Verneuil-L'étang, Vieux-Champagne

<sup>7</sup> Voir les 76 villes précédemment citées.

<sup>8</sup> Voir les cinq communautés de communes précédemment citées.

<sup>9</sup> Voir les 20 villes précédemment citées.

# SITE DE GRANDPUITS

# PROJET PYROLYSE

## Le site Internet du projet



Un site Internet dédié aux concertations du site de Grandpuits a été mis en ligne le 26 mars : <https://concertations-sitegrandpuits.com/fr/>

Ce site Internet est composé de deux rubriques, **une rubrique dédiée à la concertation du projet PYROLYSE** et **une dédiée à la concertation des projets PLA et BIOJET-SMR.**

La rubrique dédiée au projet PYROLYSE comporte l'ensemble des informations sur les modalités de dialogue et les documents de la concertation, à savoir : le dossier de concertation, les vidéos des réunions publiques en ligne, les comptes-rendus des réunions publiques, et les contributions du public et des parties prenantes déposées en ligne du 5 avril au 2 mai.

**300 visites du site Internet** ont été décomptées au 5 mai.

# SITE DE GRANDPUITS

# PROJET PYROLYSE

## La Maison du projet



*Maison du projet vue de l'extérieur*

Une Maison du projet provisoire a été mise en place à l'entrée du site de Grandpuits, dans l'attente de la construction d'une Maison du projet définitive (en cours). Elle a vocation à rester tout au long de la démarche de transformation du site afin d'informer sur les différentes étapes de la transformation, et les projets en cours.

Durant la concertation, des permanences se sont tenues tous les mardis de 13h à 16h30 et tous les vendredis de 9h30 à 13h, permettant au public de venir à la rencontre des porteurs du projet sur le site de Grandpuits.

Au total, **cinq personnes se sont rendues à la maison du projet, six synthèses** ont été distribuées et **un avis** a été déposé sur le registre papier.

## La communication des collectivités

Un kit de communication numérique comportant l'affiche communicante et un texte de présentation de la concertation a été transmis par courriel le 26 mars aux 76 communes du périmètre élargi<sup>10</sup>.

Au total, **deux communautés de communes<sup>11</sup> et 14 communes<sup>12</sup> ont relayé l'information.**

<sup>10</sup> Voir les 76 villes précédemment citées.

<sup>11</sup> La communauté de communes de Brie Nangissienne et la communauté de communes Brie des Rivières et Châteaux.

<sup>12</sup> Mormant, Nangis, Aubepierre-Ozouer-le-Repos, Grandpuits-Bailly-Carrois, Rampillon, Andrezel, Bernay-Vilbert, Chaumes-en-Brie, Courpalay, Courtomer, Le Plessis-Feu-Aussoux, Valence-en-Brie, Vaudoy-en-Brie, Voinsles

## La communication presse

Les porteurs du projet ont publié **deux communiqués de presse** durant la concertation, pour annoncer son démarrage, puis pour informer de la tenue de la réunion publique thématique :

- Le 1<sup>er</sup> avril : « *Lancement de la concertation préalable sur le projet PYROLYSE : une première réunion publique en ligne le mercredi 7 avril, de 18h30 à 20h30* ».
- Le 19 avril : « *Concertation préalable sur le projet PYROLYSE : participez à la seconde réunion publique le 20 avril à 18h30 en ligne* ».

Par ailleurs, **deux articles dans la presse** ont mentionné le projet :

- « Raffinerie de Grandpuits : l'Etat valide le plan social de Total », *La République de Seine-et-Marne*, 31.03.2021
- « Grandpuits : lancement de la concertation publique sur la transformation de la Raffinerie », *Le Parisien*, 06.04.2021

## 1.4. Les modalités de dialogue

En accord avec les garants, les modalités de dialogue proposées ont tenu compte des mesures sanitaires de confinement du mois d'avril. Ainsi, le dispositif de concertation mis en œuvre par les porteurs du projet reposait sur trois réunions publiques en ligne, trois permanences téléphoniques, un atelier-débat en ligne et la possibilité de déposer un avis ou une question sur le site Internet, par voie postale ou sur des registres papier dans les mairies d'Aubepierre-Ozouer-le-Repos, Grandpuits-Bailly-Carrois, Nangis, Mormant et à la Maison du projet lors de permanences ouvertes au public.



« Toucher le maximum de personnes et leur permettre de participer à la concertation, en évitant le tout numérique, a constitué la préoccupation principale dans l'organisation de cette concertation qui coïncidait avec une période de confinement renforcé. Elle a conduit le maître d'ouvrage, en accord avec les garants et parfois à leur instigation, à mettre en œuvre des moyens d'information ou d'expression du public assez diversifiés. » [Bilan des garants]

## Trois réunions publiques en ligne

De manière générale, les réunions publiques ont suivi le principe de déroulement suivant :

- introduction de la réunion publique avec la présentation des modalités de concertation et de la démarche de transformation du site de Grandpuits, suivie d'un premier temps d'échange avec le public ;
- présentation du projet PYROLYSE et du sujet de la réunion, suivie d'un second temps d'échange avec le public ;
- conclusion des garants et des porteurs du projet.

Pour chaque réunion, un diaporama support a été présenté et mis en ligne sur le site Internet ainsi qu'un compte rendu et la vidéo de la réunion.

Afin de permettre à tous de participer, il était possible de se connecter *via* un lien zoom et/ou un numéro de téléphone disponible sur le site Internet du projet. Un tutoriel a été mis en ligne pour aider les participants à rejoindre la réunion en ligne.

Au total, **74 personnes ont participé aux réunions publiques**, dont une personne par téléphone, et 40 questions ont été posées.

**La réunion publique d'ouverture** s'est tenue le mercredi 7 avril 2021, de 18h30 à 20h, afin de présenter la démarche de transformation du site de Grandpuits et le projet PYROLYSE. Au total, 23 personnes se sont connectées, et **cinq questions ont été posées par une intervenante**.

**La réunion publique thématique** s'est tenue le mardi 20 avril 2021, de 18h30 à 20h. Bureau Véritas, bureau d'étude en charge de l'étude d'impact du projet PYROLYSE, est intervenu afin de présenter les enjeux et impacts potentiels du projet PYROLYSE sur l'environnement humain et naturel. Au total, 36 personnes se sont connectées, et **18 questions ont été posées par 10 intervenants**.

**La réunion publique de clôture** s'est tenue le vendredi 30 avril 2021, de 18h30 à 20h, afin de présenter le projet PYROLYSE, ses impacts potentiels ainsi que ce que les porteurs du projet avaient entendu en concertation à ce stade. Au total, 16 personnes se sont connectées, et **17 questions ont été posées par trois intervenants**.

	Réunion d'ouverture, 7 avril	Réunion thématique, 20 avril	Réunion de clôture, 30 avril	TOTAL
Nombre de questions posées	5	18	17	<b>40</b>
Nombre d'intervenants	1	10	3	<b>14</b>
Nombre de personnes connectées	23	36	16	<b>75</b>

### Les permanences téléphoniques

Afin de permettre au public n'ayant pas accès au support informatique de participer, trois permanences téléphoniques ont été proposées.

Dans ce cadre, un numéro vert<sup>13</sup> a été mis en place et diffusé sur les supports d'information : l'affiche légale, l'affiche communicante, le dossier de concertation, la synthèse du dossier de concertation et sur le site Internet du projet.

Au total, **aucun appel n'a été reçu**.

<sup>13</sup> 0805 38 9999

# SITE DE GRANDPUITS

# PROJET PYROLYSE

Les permanences téléphoniques se sont tenues :

- le jeudi 8 avril de 12h à 14h ;
- le mercredi 21 avril de 8h à 10h ;
- le mardi 27 avril de 18h à 20h.

## L'atelier débat

« Par ailleurs, au vu des controverses suscitées par le projet sur un plan national, préalablement à la tenue de la concertation, les maîtres d'ouvrage, en accord avec les garants, ont décidé d'organiser une rencontre particulière consacrée au bilan technique, économique et environnemental du recyclage des plastiques par pyrolyse, comparé à d'autres technologies. (...). L'objectif de cet atelier était d'élargir le débat au-delà des impacts locaux du projet et d'aborder la question de l'opportunité et de la pertinence de ce projet par rapport aux objectifs généraux des politiques nationales et européennes sur la production, la consommation et le recyclage des plastiques, ce point ayant fait l'objet d'interrogations importantes peu après l'annonce par Total de ses projets pour la transformation du site de Grandpuits. » [Bilan des garants]

Un atelier-débat auquel ont participé, sur invitation des porteurs du projet, des parties prenantes engagées dans la thématique du recyclage des plastiques, s'est tenu le lundi 12 avril de 17h à 19h. Un diaporama support a été présenté et mis en ligne sur le site Internet ainsi qu'un compte rendu et la vidéo de la réunion.

Le débat a été articulé sur deux thématiques :

- le rôle du recyclage par pyrolyse dans les objectifs de recyclage du plastique ;
- les impacts environnementaux du recyclage par pyrolyse.

Les porteurs du projet ont sollicité 11 parties prenantes, qui ont toutes accepté l'invitation. Au total, 12 participants ont suivi l'atelier débat, et représentaient :

- Pour les **associations environnementales nationales** : [France Nature Environnement](#)<sup>14</sup> (FNE), [Greenpeace](#)<sup>15</sup>, et [Les Amis de la Terre](#)<sup>16</sup>.
- Pour les **associations environnementales locales** : [Aqui'brie](#)<sup>17</sup>, [France Nature Environnement Seine et Marne](#)<sup>18</sup> (FNE77) et [Les Amis du rû du val d'Ancoeur](#)<sup>19</sup>.
- Pour les **acteurs institutionnels** : [Citéo](#)<sup>20</sup>, [IFP Energies nouvelles](#)<sup>21</sup> (IFPEN) et la [Direction général des entreprises](#)<sup>22</sup> (DGE).
- Pour les **acteurs scientifiques** : Le [CERTECH](#)<sup>23</sup> et [RECORD](#)<sup>24</sup>.

<sup>14</sup> <https://www.fne.asso.fr/>

<sup>15</sup> <https://www.greenpeace.fr/>

<sup>16</sup> <https://www.amisdelaterre.org/>

<sup>17</sup> Association environnementale locale en charge de la nappe de calcaire de Champigny et de l'impact des rejets dans le petit rû : <https://www.aquibrie.fr/>

<sup>18</sup> <http://www.environnement77.fr/>

<sup>19</sup> <https://fne-idf.fr/qui-sommes-nous-1/le-reseau/acces-par-departements/seine-et-marne/joomlannuaire/fiche/65-les-amis-du-val-d-ancoeur/6-seine-et-marne>

<sup>20</sup> Eco-organisme français en charge de la fin de vie des emballages en plastique : <https://www.citeo.com/>

<sup>21</sup> Acteur de la recherche et formation dans le domaine de l'énergie, du transport et de l'environnement : <https://www.ifpenouvelles.fr/>

<sup>22</sup> <https://www.entreprises.gouv.fr/fr>

<sup>23</sup> Laboratoire indépendant en Recherche & Développement dans le domaine de la chimie en Belgique : <https://www.certtech.be/>

<sup>24</sup> Association détenant une expertise technique et scientifique centrée sur les enjeux de l'économie circulaire ; et réunissant les pouvoirs publics, notamment l'ADEME et le ministère de la transition écologique, et les entreprises françaises : <https://record-net.org/>

## Les avis et questions en ligne, par voie postale et sur les registres papier jusqu'au 2 mai

Le dispositif de concertation mis en place ouvrait la possibilité de déposer des avis ou de poser des questions du 5 avril au 2 mai :

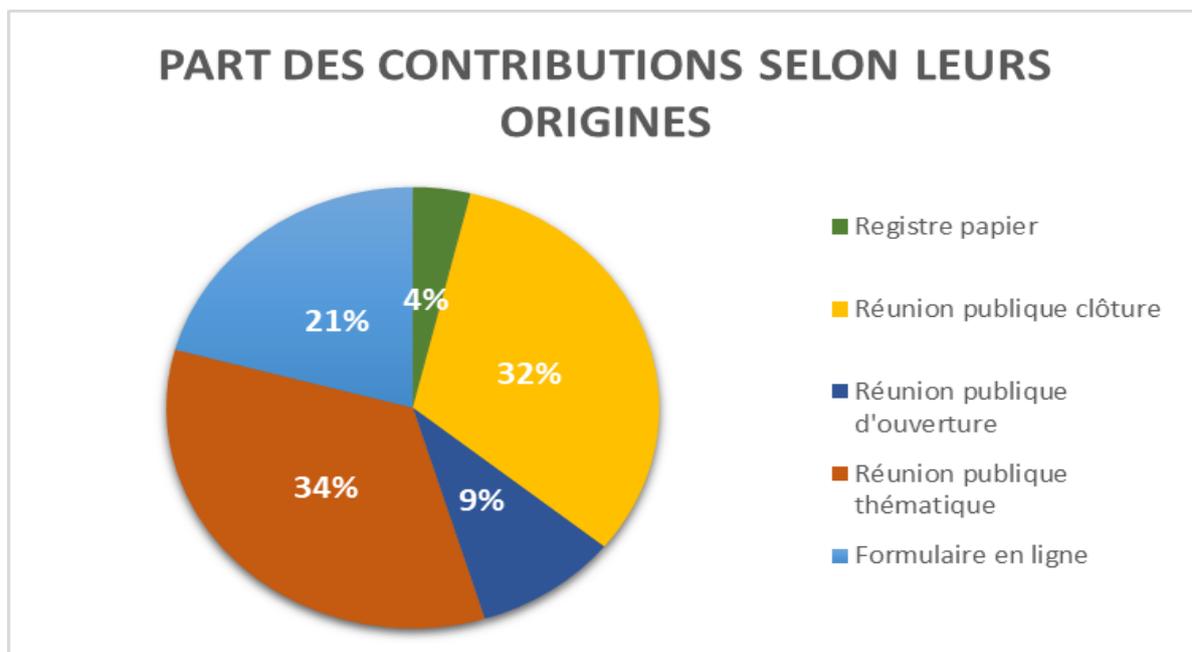
- **sur le site Internet** dédié à la concertation
- **par voie postale** : Raffinerie de Grandpuits, Concertation PYROLYSE, B.P. 13 – 77720 Mormant.
- **sur cinq registres papier** disponibles dans les mairies de Grandpuits-Bailly-Carrois, d'Aubepierre-Ozouer-le-Repos, de Nangis, de Mormant, et à la Maison du projet lors des permanences

Au total, on dénombre **13 contributions**, dont une contribution sur le registre de la Maison du projet et une sur celui de la mairie d'Aubepierre-Ozouer-le-Repos. Aucune contribution n'a été reçue par voie postale.

### 1.5. La participation en chiffres

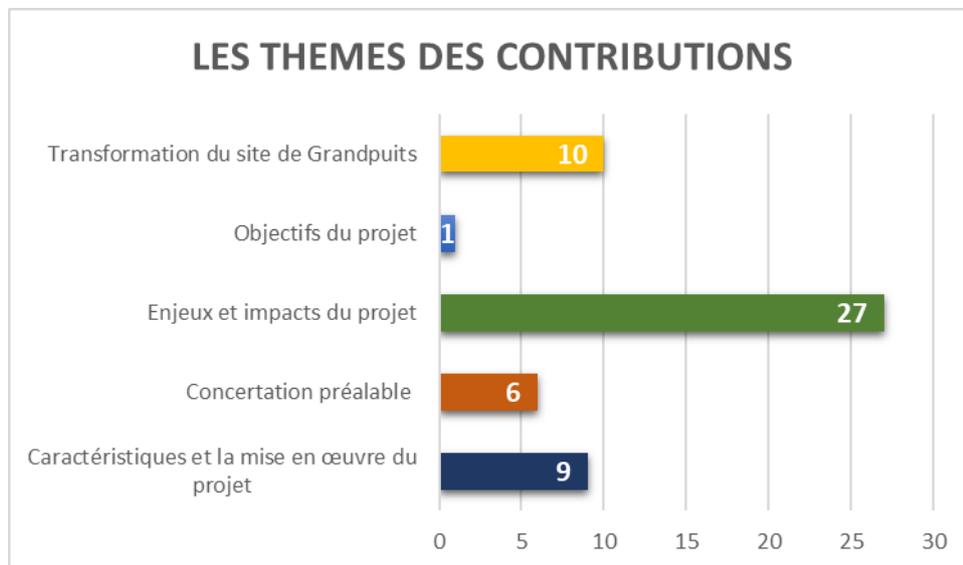
Les principaux chiffres de la participation du public pendant la concertation sont les suivants :

- 14 personnes sont intervenues durant les réunions publiques en ligne, donnant lieu à 40 contributions ;
- 11 contributions ont été publiées sur le site Internet, dont huit questions et quatre avis sur le projet<sup>25</sup> ;
- deux contributions ont été déposées sur les registres papier.



<sup>25</sup> dont un avis déposé par la municipalité de Nangis et un avis déposé la municipalité de Grandpuits-Bailly-Carrois.

Les contributions ont principalement traité des enjeux et impacts potentiels du projet sur l'environnement humain et naturel.



*A noter : les échanges de l'atelier-débat ne sont pas comptabilisés.*

« Compte tenu du contexte de pandémie et des restrictions afférentes, de la présence ancienne de Total dans le paysage local, de la communication et des échanges déployés depuis plusieurs mois par le maître d'ouvrage en amont de la tenue de la concertation, en particulier envers les collectivités et les entreprises partenaires locales, le niveau de la participation ne peut être considéré comme négligeable, la première réunion publique n'ayant suscité qu'une seule intervention mais les suivantes ayant fait l'objet de davantage de participations. » [Bilan des garants]

## 2. SYNTHÈSE DES CONTRIBUTIONS

« La concertation préalable a permis de faire vivre le droit à l'information et à la participation du public. Ce dernier a pu s'exprimer par les différents canaux énoncés précédemment dans le présent bilan. Les contributions émises ont porté à la fois sur la transformation du site de Grandpuits, sur le projet en lui-même avec ses enjeux, ses impacts et leur maîtrise, mais aussi sur la concertation préalable ou encore sur la mise en œuvre du projet. Parmi elles, aucune ne s'est exprimée en opposition à la construction d'une unité de recyclage des déchets plastiques ménagers par le procédé chimique de la pyrolyse. » [Bilan des garants]

### 2.1. La transformation du site de Grandpuits

#### Le principe de la transformation du site de Grandpuits en site zéro pétrole majoritairement soutenu

Plusieurs contributions apportent un soutien à la démarche de transformation du site de Grandpuits et aux différents projets envisagés sur le site. Les contributions soulignent que la démarche innovante s'inscrit au cœur des enjeux environnementaux :

« Avis favorable à un projet qui s'inscrit dans l'économie résiliente pour le 21<sup>e</sup> siècle » [Formulaire en ligne] ; « beau projet de la Raffinerie de Grandpuits, pour le projet ambitieux et tourné vers l'avenir pour produire de l'énergie bas carbone » [Registre papier] ; ou encore « je vous souhaite une bonne continuation dans le développement de ce projet innovant ».

Par ailleurs, les conseils municipaux de Nangis et de Grandpuits-Bailly-Carrois ont adopté des avis favorables au projet :

« La ville de Nangis, à l'expression de sa majorité municipale, apporte donc son plein et total soutien à l'ensemble des projets de reconversion du site compte tenu de la nature de ces derniers et des garanties annoncées par le groupe » ; « la commune de Grandpuits-Bailly-Carrois apporte donc son plein et total soutien à l'ensemble des projets de reconversion du site compte tenu de la nature de ces derniers et des garanties annoncées par le groupe ».

Un seul avis, déposé sur le registre de la mairie de Grandpuits-Bailly-Carrois, exprime un désaccord avec le principe du projet proposé.

#### Réponse des porteurs du projet

Tout au long de la concertation, les porteurs du projet ont rappelé leur ambition de transformer la Raffinerie en site zéro pétrole tout en maintenant l'activité industrielle sur le territoire.

TotalEnergies a notamment indiqué que les trois projets - PYROLYSE, PLA et BIOJET-SMR - s'inscrivent pleinement dans ses objectifs des SCOPES 1, 2 et 3<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> L'estimation des émissions de gaz à effet de serre d'une entité est découpée en trois périmètres ou « scopes », le SCOPE 1 étant le périmètre le plus restreint, le SCOPE 3 le plus large. Le SCOPE 1 concerne les émissions directes des unités, le SCOPE 2 concerne les émissions indirectes liées à la consommation d'énergie des unités, et le SCOPE 3 concerne les émissions indirectes liées à l'utilisation par les clients des produits.

En effet, dans le cadre des SCOPES 1 et 2, TotalEnergies a rappelé son objectif de réduire de 15 % les émissions de CO<sub>2</sub> du groupe d'ici 2025. Pour le SCOPE 3, il a rappelé l'enjeu de réduire de 30 % les émissions - issues de la production de TotalEnergies - en Europe. Ainsi, il souligne que le projet de reconversion du site contribuerait à la réduction de la vente de produits pétroliers par TotalEnergies en proposant une offre décarbonée.

« Un certain nombre de participants ont soutenu cette vocation industrielle et en particulier des collectivités locales qui ont pris position dans le cadre de la concertation. (...) Lors de l'atelier-débat, la Direction générale des entreprises (DGE), direction du Ministère de l'Economie et des Finances, a rappelé le soutien de l'Etat en faveur de l'ensemble des trois projets prévus sur le site, en précisant leur statut prioritaire du point de vue législatif aussi bien sur la problématique de la décarbonation que de l'économie circulaire. » [Bilan des garants]

## Des interrogations concernant la superficie du site et l'occupation des surfaces

Plusieurs contributions ont questionné le devenir des surfaces inoccupées par les projets envisagés et libérées par le démantèlement de la Raffinerie. Ainsi, des précisions concernant la surface exploitée à long terme ont été demandées :

« Pensez-vous que la surface occupée va augmenter dans les 5 à 10 ans ? » [Réunion thématique, 20 avril].

Par ailleurs, des interrogations concernent le développement potentiel d'autres unités industrielles à plus long terme :

« Les trois projets représentent une superficie limitée par rapport à la surface du site. Une unité de vapocraquage est-elle envisagée ? » [Réunion clôture, 30 avril] ou encore « Total envisage-t-il d'installer une unité de vapocraquage sur les espaces disponibles ? Serait-elle rentable avec la production du TACOIL produit sur le site ? » [Réunion clôture, 30 avril]

## Réponse des porteurs du projet

TotalEnergies a précisé que, sur les 200 hectares du site, dans sa forme actuelle la Raffinerie couvre 150 hectares utilisés pour l'unité de production de raffinage et pour le parc de stockage des hydrocarbures. Les trois projets envisagés sur le site devraient couvrir la moitié de la superficie totale du site soit 100 hectares.

TotalEnergies a précisé que le foncier devrait être mis à disposition d'autres acteurs économiques pour réaliser des projets compatibles avec un site classé Seveso seuil haut et en cohérence avec la réalisation d'un site zéro pétrole. Dans ce cadre, TotalEnergies Développement Régional (TDR) s'attache à travailler avec des porteurs de projets de façon à créer une véritable synergie d'innovation, à dynamiser le territoire et l'emploi.

TotalEnergies a précisé que la construction d'une unité de vapocraquage sur le site de Grandpuits n'était pas envisagée dans la mesure où de telles installations existent déjà sur d'autres sites, par exemple à Anvers et en Normandie. De plus, les porteurs du projet ont précisé que l'ambition du projet PYROLYSE n'était pas de produire plus de plastique, mais de substituer de la

charge fossile par du TACOIL. En complément, les porteurs du projet ont indiqué que l'unité pyrolyse de Grandpuits produirait 10 mille tonnes de TACOIL par an, quantité qui ne justifie pas la construction d'une unité de vapocraquage.

## **Des explications demandées concernant le choix de préserver une activité industrielle sur le site de Grandpuits**

La préservation d'une activité industrielle sur le site a été questionnée au regard des alternatives qui auraient pu être envisagées, telles que la fermeture du site ou encore la reconversion du site en terrain agricole :

*« Avez-vous considéré l'option de fermer le site plutôt que d'installer de nouvelles unités industrielles ? » [Réunion thématique, 20 avril] ; ou encore « je suis étonné de ne voir aucun chapitre sur l'hypothèse d'un retour partiel à l'agriculture dans le dossier de concertation préalable. Cette hypothèse a-t-elle été envisagée ? Dans l'affirmative, qu'elle en est l'analyse ? Dans la négative, pour quelle(s) raison(s), celle-ci a-t-elle été écartée ? » [Formulaire en ligne]*

### **Réponse des porteurs du projet**

TotalEnergies a rappelé que la question de l'arrêt définitif du site de Grandpuits ne s'est pas posée, en précisant qu'il fallait tenir compte de l'aspect social de la transition du site. En effet, la Raffinerie a été contrainte de s'arrêter à la suite d'un problème technique sur le PLIF et la reconversion des salariés a amené à mettre en œuvre le projet rapidement. Ainsi, l'enjeu est de maintenir une activité pour le territoire, pour les salariés de la Raffinerie et les entreprises partenaires, tout en s'inscrivant dans des activités d'avenir.

En outre, TotalEnergies a expliqué que le projet PYROLYSE constituait l'une des activités qu'il était envisagé d'accueillir sur le site de Grandpuits, aux côtés des projets PLA et BIOJET-SMR afin de sauvegarder 237 emplois directs sur les 357 emplois que compte aujourd'hui le site de Grandpuits. Enfin, le foncier disponible restant à l'issue de l'arrêt, notamment de l'activité de dépôt, pourrait être mis à disposition d'autres entreprises afin de garantir la pérennité d'un pôle industriel et les emplois associés sur le site de Grandpuits.

### **Complément de la Direction général des entreprises (DGE)**

Lors de l'atelier-débat, la DGE a rappelé que la démarche de transformation du site de Grandpuits répondait aux enjeux économiques du territoire, notamment de maintien de l'emploi en soulignant la nécessité de mettre en œuvre rapidement le projet. La DGE a confirmé que l'activité économique et l'emploi étaient une priorité pour l'Etat.

Par ailleurs, l'ensemble des projets qui devraient être déployés sur le site vont dans le sens des priorités législatives, que ce soit concernant la décarbonation ou l'économie circulaire. Dans ce cadre, les projets de production de biocarburants et de bioplastiques sont également appuyés par l'Etat.

## Des remarques concernant l'impact sur Borealis et le Plan de prévention des risques technologiques (PPRT)

Lors des échanges, les intervenants avaient des interrogations concernant l'impact de la démarche de transformation sur Borealis et sur le Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) commun :

« La reconversion de la Raffinerie de Grandpuits aura-t-elle un impact sur l'activité du site Borealis voisin (nature de la production, quantités, etc) ? » [Formulaire en ligne] ;  
« existe-t-il et quel serait l'effet domino entre Borealis et Total ? » [Formulaire en ligne]  
ou encore « Borealis est-il alimenté en pétrole par la Raffinerie ? Dans ce cas, y aura-t-il des changements liés à l'arrêt de la Raffinerie ? Cela risque-t-il d'augmenter le trafic si le pétrole doit être acheminé d'un autre site ? » [Réunion clôture, 30 avril]

Par ailleurs, des intervenants ont interrogé l'actualisation du PPRT :

« Le projet entraînera-t-il une modification du PPRT avec de nouvelles contraintes ? » [Réunion thématique, 20 avril] ; ou encore « si les risques sont moindres pour le projet Pyrolyse, les impacts et influences du PPRT sur le terrain des habitants proches seront-ils revus à la baisse ? » [Réunion thématique, 20 avril].

### Réponse des porteurs du projet

TotalEnergies a rappelé que la Raffinerie de Grandpuits et le site de Borealis fonctionnaient aujourd'hui de façon autonome, et qu'il n'existait aucun échange de produits entre les deux sites. Le projet de transformation du site de Grandpuits vers un site « zéro pétrole » n'aurait donc pas d'impact sur l'activité du site Borealis. Néanmoins, TotalEnergies a précisé que les deux sites restaient liés par un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) commun depuis 2013, et que les liens existants aujourd'hui sur la coordination nécessaire pour la mise en œuvre des procédures de sécurité en cas d'accident majeurs seraient maintenus. Ainsi, le protocole d'assistance mutuelle existant entre les deux sites continuerait à s'appliquer.

De plus, dans les études de dangers, un chapitre spécifique est consacré aux effets dominos sur les unités entre elles. En l'état des études menées jusqu'à présent, aucune installation existante de TotalEnergies ou prévue pour la Pyrolyse n'impacte, par effet domino, les installations de Borealis. Il existe actuellement un seul effet domino thermique généré par les wagons de GPL chez TotalEnergies qui impacte les sphères de stockage de Borealis.

Enfin, les porteurs du projet ont précisé que les phénomènes dangereux auraient des impacts inférieurs à ceux pris en compte dans le PPRT existant. Il n'y aurait donc pas plus de contraintes qu'actuellement. Les risques seraient donc moindres pour le site de TotalEnergies mais pas pour celui de Borealis. Si les projets se réalisent, l'administration décidera s'il y a lieu de mettre à jour le PPRT.

## Quelques questions concernant le démantèlement de la Raffinerie et le déploiement du parc photovoltaïque

Lors des échanges avec le public, le processus de démantèlement des installations a été questionné :

« De quelle façon le démantèlement des réservoirs se déroulera ? » [Réunion clôture, 30 avril].

En outre, la présidente de la communauté de communes du Val Briard a évoqué les nuisances potentielles que pourrait générer la phase transitoire d'arrêt :

« À plus court terme je reste préoccupée par le trafic que va générer le déstockage des produits pétroliers présents aujourd'hui sur le site ». [Formulaire en ligne]

Enfin, le projet de centrale solaire photovoltaïque porté par Total Quadran, filiale de TotalEnergies, en bordure du site de Grandpuits a fait l'objet d'une remarque :

« Comment va se construire le parc photovoltaïque ? » [Réunion clôture, 30 avril].

### Réponse des porteurs du projet

TotalEnergies a expliqué que le démantèlement des installations se ferait sur plusieurs années. Les bacs de stockage des hydrocarbures seraient totalement vidés et nettoyés avant d'être démantelés. TotalEnergies a également précisé que si le démantèlement des bacs faisait l'objet d'une préparation rigoureuse en amont, les opérations de démantèlement étaient elles-mêmes assez rapides.

Concernant le parc photovoltaïque, TotalEnergies a précisé qu'il serait déployé sur la partie ouest, en dehors du site de la Raffinerie. C'est un projet indépendant mis en œuvre par une filiale de TotalEnergies, dont le lancement de la construction est prévu au mois de septembre 2021.

## 2.2. L'opportunité et les objectifs du projet PYROLYSE

### Des explications demandées concernant le choix du recyclage chimique et l'usage du TACOIL

« En amont des caractéristiques du projet, la concertation a aussi abordé son opportunité, au regard des besoins et des moyens en matière de recyclage des plastiques. Cet examen a plus particulièrement eu lieu lors de l'atelier-débat du 12 avril, qui a été monté à cette fin. » [Bilan des garants]

Lors de la concertation préalable, des justifications et explications concernant le procédé de recyclage par pyrolyse ont été sollicitées :

« Pourquoi Total a fait le choix de la pyrolyse, procédé développé par Plastic Energy, pour recycler chimiquement les déchets ? » [Atelier-débat, 12 avril]

De plus, l'usage du TACOIL en tant que matière première du plastique recyclé a soulevé des interrogations concernant sa valorisation :

« Le TACOIL peut-il être valorisé autrement qu'en plastique ? » [Atelier-débat, 12 avril]

## Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont rappelé que le choix du recyclage chimique par pyrolyse s'insérait dans la stratégie globale de TotalEnergies. En effet, depuis plusieurs années, TotalEnergies travaille à l'identification des meilleures technologies de recyclage chimique des plastiques. Le constat est qu'actuellement la technologie la plus mature est celle du recyclage par pyrolyse, ce qui justifie le choix de travailler avec Plastic Energy. Toutefois, TotalEnergies a précisé que dans le futur, il pourrait travailler avec d'autres technologies de recyclage.

Concernant les autres usages du TACOIL, en Espagne, Plastic Energy a expliqué que cette huile était parfois valorisée en énergie, mais que ce n'est pas l'objectif du projet de Grandpuits. Le TACOIL serait uniquement utilisé pour produire de nouveaux plastiques, grâce à sa réinjection dans des vapocraqueurs, en remplacement de molécules fossiles vierges (non issues d'un processus de recyclage) permettant de fabriquer du plastique identique à celui issu de ressources fossiles. Il permettrait donc de produire des plastiques à usage sensible, notamment dans l'alimentaire et le médical.

Les porteurs du projet ont également précisé que le développement du recyclage devrait s'accompagner d'une évolution des usages. Sur ce point, TotalEnergies a rappelé avoir soutenu la réglementation européenne de suppression des plastiques à usage unique.

## Des remarques concernant la place du projet dans l'économie circulaire

Lors des échanges, l'insertion de l'unité PYROLYSE au sein de l'économie circulaire locale a soulevé des remarques :

*« le gisement de TACOIL issu de la production va interférer avec un dispositif d'acteurs existants »* [Atelier-débat].

En effet, la question du gisement des déchets et de la pérennité de l'activité industrielle au regard de la réduction des déchets envisagée à l'échelle nationale, et mondiale, a été soulevée :

*« Quelles sont les quantités de déchets nécessaires à la rentabilité et à la viabilité économique du site ; ces quantités ne vont-elles pas contredire la perspective de réduction des plastiques à plus long terme ? »* [Atelier débat] ; ou encore *« dans une perspective de réduction de la production de ces déchets celle-ci [l'unité PYROLYSE] demeurera-t-elle viable ? »* [Atelier-débat, 12 avril].

Par ailleurs, des interrogations concernant la provenance des déchets sont revenues à plusieurs reprises :

*« Pouvez-vous apporter des précisions concernant le gisement de déchets, et plus précisément sur le rayon de collecte autour de Grandpuits »* [Atelier-débat, 12 avril] ; ou encore *« les plastiques traités sur le site viendront de quel site ? »* [Réunion clôture, 30 avril]

## Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont souligné que l'objectif, à terme, était d'identifier des centres de tri locaux pour la gestion des déchets plastiques. Ainsi, des rencontres ont lieu avec le syndicat en charge des déchets ménagers d'environ 150 communes aux alentours afin d'identifier des centres de tri. L'objectif est donc de rechercher à proximité des volumes incinérés ou mis en décharge afin de réduire le transport et donc les émissions de CO<sub>2</sub>, en permettant autant que possible le développement d'une filière d'approvisionnement locale.

Par ailleurs, les porteurs du projet ont rappelé que le projet permettait de produire de nouveaux plastiques s'intégrant dans une démarche d'économie circulaire, au regard des réglementations européenne et française. En effet, la directive européenne Emballages et déchets d'emballage<sup>27</sup> a pour ambition d'atteindre 50 % des déchets d'emballages plastiques recyclés en 2025, 55 % en 2030. De son côté, la France, dans le cadre de la loi n°2020-105 du 10 février 2020<sup>28</sup> relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, a introduit dans le Code de l'environnement (L. 541-1, I - 4° bis) l'ambition de tendre vers 100 % de plastiques recyclés dès 2025.

### Compléments de Citéo

Citéo a apporté des éléments complémentaires concernant le gisement de déchets produits en France. Au total, un million de tonnes de déchets sont mis sur le marché en France, dont 300 000 tonnes de films plastiques. Toutefois, les erreurs de tri réduisent cette quantité identifiée à une quantité réellement disponible de 60 000 à 120 000 tonnes, modulable selon l'exigence des déchets triés qui seront utilisés. En outre, Citéo a précisé que ce gisement de déchets disponibles pourrait décroître à l'avenir, mais qu'on ne peut pas identifier au préalable dans quelle mesure. En effet, cette réduction serait principalement due aux efforts d'éco-conception avec le développement d'emballages mono-matière ou de substituts au plastique. Concernant le gisement de déchets en amont, des flux existants et modélisés montrent que la quantité de déchets produits en France serait suffisante pour alimenter l'unité pyrolyse. Le rayon d'approvisionnement en déchets dépendrait de la taille du gisement disponible. A noter que sur un gisement de 100 000 tonnes, s'il faut 15 000 tonnes de déchets, cela représente 15 % du territoire français. Il précise que les repreneurs - qui rachètent et revendent les déchets - optimisent au maximum le trajet effectué par les déchets.

Enfin, Citéo rappelle que les déchets qui seraient recyclés au sein de l'unité PYROLYSE devraient être triés au préalable. Dans ce cadre, les centres de tri existants seraient optimisés sans nécessiter de transformation puisque le procédé de pyrolyse s'adapte à une large variété de déchets plastiques.

<sup>27</sup> Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballage, révisée en 2018.

<sup>28</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000038746653/>

## Des interrogations concernant le type de déchets recyclés

Le type de déchets ayant vocation à être recyclés a suscité des interrogations lors des échanges :

« Le procédé de recyclage chimique concernera uniquement les emballages ou pourra-t-il prendre en charge d'autres déchets, en provenance des secteurs agricoles ou de la santé par exemple. » [Atelier-débat, 12 avril] ou encore « les pneus seront-ils également traités sur l'unité ? » [Atelier-débat, 12 avril]

Par ailleurs, en référence au projet PLA, le recyclage de déchets bioplastiques a été mentionné :

« L'unité de pyrolyse traitera-t-elle les plastiques biosourcés produits sur le site ? » [Réunion thématique, 20 avril]

### Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont expliqué que la technologie de recyclage par pyrolyse pouvait prendre en charge des plastiques autres que des emballages, même si le projet PYROLYSE de Grandpuits prendrait uniquement en charge des emballages ménagers. Ainsi, le projet à Grandpuits ne prévoit pas de recycler des pneus, bien que cela soit techniquement possible : ce n'est pas l'objectif de l'unité qui serait dédiée au gisement de déchets ménagers déjà identifié.

Par ailleurs, les porteurs du projet ont souligné que le plastique biosourcé produit dans le cadre du projet PLA avait des propriétés différentes des déchets plastiques ciblés par l'unité de pyrolyse de Grandpuits et n'avait pas vocation à y être recyclé.

Enfin, les porteurs du projet ont expliqué que le procédé de pyrolyse permettait de traiter une très grande diversité de plastiques - tels que le Polyéthylène, le Polypropylène, le Polystyrène.

## 2.3. Les caractéristiques et la mise en œuvre du projet

### Quelques interrogations sur le financement du projet

Des intervenants ont demandé aux porteurs du projet d'apporter des précisions concernant le financement du projet PYROLYSE :

« Le projet PYROLYSE bénéficie-t-il de subventions publiques ? » [Réunion thématique, 20 avril] ; ou encore « le projet porté par Exxon et Plastic Energy est en partie subventionné par l'Etat, alors que le projet actuel est financé sur fonds propres de la co-entreprise » [Atelier-débat, 12 avril].

### Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont indiqué que le projet PYROLYSE ne faisait pas l'objet de subventions publiques. Ils ont précisé que l'investissement associé à l'unité de recyclage du plastique par pyrolyse était estimé à 57 millions d'euros, et que ce coût serait financé sur fonds propres par TotalEnergies et Plastic Energy.

## Des questionnements concernant le dimensionnement de l'unité PYROLYSE

Des précisions ont été demandées concernant la quantité de déchets produits par l'unité PYROLYSE :

« Quelle quantité de déchets est nécessaire pour que l'unité de Grandpuits fonctionne ? » [Atelier-débat, 12 avril] ; « concernant le TACOIL, quel est le pourcentage de matière produite pour 100 tonnes ? » [Réunion clôture, 30 avril] ou encore « les quantités produites par l'unité pyrolyse augmenteront-elles d'ici cinq ans ? » [Réunion thématique, 20 avril].

Par ailleurs, le dimensionnement du projet PYROLYSE à Grandpuits a été comparé à d'autres unités de recyclage par pyrolyse de Plastic Energy :

« Existe-t-il d'autres unités de la société Plastic Energy ? Quels en sont les volumes traités par rapport au projet PYROLYSE ? » [Réunion clôture, 30 avril]

### Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont expliqué que l'unité de Pyrolyse actuelle était dimensionnée pour traiter 15 000 tonnes de déchets par an, et qu'une augmentation de la capacité de traitement n'était pas prévue à ce stade. Cependant, il n'est pas exclu, en fonction de la demande de recyclage, que la quantité augmente à 20 000 / 25 000 tonnes, mais elle n'irait pas au-delà. Dans ce cas, il faudrait s'adapter, en ajoutant des équipements supplémentaires.

Les deux unités de Plastic Energy en Espagne sont opérationnelles depuis 2015 et 2017 ; Plastic Energy a précisé qu'elles étaient plus petites que le projet PYROLYSE, avec une capacité de 7 000 tonnes environ. Avec une capacité de traitement de 15 000 tonnes de déchets plastiques par an, l'unité pyrolyse projetée sur le site de Grandpuits devrait produire un peu plus de 10 000 tonnes de TACOIL par an. Cette capacité est à la fois très importante, en comparaison des usines en service aujourd'hui, mais demeure limitée compte-tenu de la quantité de déchets à recycler.

En outre, Plastic Energy a d'autres projets en cours : un en Hollande à Geleen, en collaboration avec Sabic, avec une capacité similaire à celle de Grandpuits ; et un autre au Havre, en collaboration avec Exxon avec une capacité de 25 000 tonnes par an.

## 2.4. Les impacts et risques potentiels sur l'environnement humain et naturel

« Les conséquences environnementales du projet ont été l'un des principaux sujets d'échanges, les impacts environnementaux étant particulièrement appréhendés par les habitants des alentours, ont suscité la majorité des questions posées par les participants lors des trois séances publiques. Au moment de la concertation, l'évaluation de ces derniers n'était pas finalisée, les études d'impacts et de dangers étant en cours. Cependant les porteurs du projet ont été amenés à compléter les informations données au fur et à mesure du déroulement de la concertation. (...). Les maîtres d'ouvrage ont globalement indiqué que les impacts environnementaux des trois projets aujourd'hui envisagés au titre de la transformation du site de Grandpuits, auraient des impacts sur l'environnement plus faibles que ceux de la raffinerie actuelle, ce qui les a amenés à présenter un tableau comparatif des impacts cumulés. » [Bilan des garants]

## Des inquiétudes concernant les nuisances olfactives et sonores de l'unité PYROLYSE

Des précisions ont également été demandées concernant l'impact sonore de l'unité et les mesures mises en place par les porteurs du projet pour les réduire :

« Pouvez-vous donner des éléments chiffrés concernant le bruit ? » [Réunion ouverture, 7 avril] ; ou encore « pouvez-vous lister la totalité des mesures (anciennes, nouvelles, sur et en dehors du site) mises en place pour évaluer l'impact réel sur l'environnement (air, eau, bruit, odeurs) ? Ces mesures pourront-elles dépasser les recommandations réglementaires ? Pour exemple, la nuisance sonore mesurée seulement tous les cinq ans actuellement quand les nuisances sont quotidiennes. » [Formulaire en ligne]

Par ailleurs, à plusieurs reprises l'impact olfactif de l'unité PYROLYSE a été questionné :

« Des nuisances olfactives sont-elles à craindre en raison des bacs de stockage ? Y aura-t-il des rejets odorants et/ou toxiques ? » [Réunion thématique, 20 avril] ; ou encore « concernant les nuisances olfactives, sont-elles quantifiées ? Quels types de nuisances olfactives sont anticipées ? » [Réunion clôture, 30 avril] ou encore « je réside dans le hameau de Bagneaux et, actuellement le vent du sud amène des nuisances olfactives et sonores. Qu'en sera-t-il des rejets du projet Pyrolyse ? » [Réunion thématique, 20 avril]

De plus, des précisions concernant les mesures mises en place par les porteurs du projet ont également été demandées :

« Concernant les odeurs, quelles seraient les mesures prises par le maître d'ouvrage si des odeurs devaient se dégager malgré les contrôles ? » [Réunion ouverture, 7 avril]

### Réponse des porteurs du projet

Il a été estimé que le bruit émanerait principalement des extrudeuses qui alimenteraient les réacteurs à pyrolyse. Dans ces conditions, il a été prévu d'enfermer ces réacteurs dans un bâtiment clos pour limiter les bruits extérieurs. De plus, les brûleurs et les ventilateurs associés ne devraient pas s'entendre compte tenu du bruit ambiant déjà existant.

En tout état de cause, les porteurs du projet ont souligné qu'il serait vérifié après la mise en service des unités que les émissions sonores respecteraient bien les seuils fixés par la réglementation<sup>29</sup>. TotalEnergies a précisé que lors des mesures acoustiques réalisées en 2011 puis en 2017, il a été montré que la Raffinerie était conforme sur l'ensemble des points de mesure en limite de propriété et en zone à émergence réglementée à l'exception d'un point situé au sud de la Raffinerie (à proximité de la D619), au niveau de la Ferme des Tesnières.

Par ailleurs, les porteurs du projet ont précisé qu'il ne devrait pas y avoir de nuisances olfactives notables car les plastiques seraient nettoyés et séchés. S'il y a des odeurs, elles seraient cantonnées à l'intérieur du hangar. En effet, les déchets plastiques seraient acheminés par camions bâchés et les opérations de déchargement seraient exécutées dans un local fermé, ce qui permettrait de capter ces odeurs et de les traiter s'il y en a.

Concernant les nuisances olfactives potentielles, les porteurs du projet ont rappelé que les rejets de gaz de synthèse seraient directement canalisés dans l'unité, pour être envoyés vers d'autres installations du site de Grandpuits. Les seules émissions atmosphériques susceptibles d'être présentes dans l'air sur l'unité PYROLYSE seraient celles des fumées de combustion inodores du CO<sub>2</sub> et du Nox<sup>30</sup> issues du gaz naturel. Ce dernier serait surveillé par la mesure des substances et des concentrations.

## Des précisions demandées concernant l'impact sur le cycle de l'eau de l'unité

Lors des échanges, la question de l'impact de l'unité sur eau - son traitement et les rejets - est revenue à plusieurs reprises. Ainsi, des précisions ont été demandées concernant les quantités d'eau prélevées dans la nappe phréatique :

*« Concernant l'impact sur le cycle de l'eau, les 1,7 million de m<sup>3</sup> indiqués sur le diaporama sont-ils des prélèvements d'eau pure ou une part sera-t-elle issue du recyclage ? » [Réunion thématique, 20 avril] ; « la consommation d'eau aura-t-elle des impacts sur la nappe phréatique ? » [Réunion clôture, 30 avril].*

La question de l'usage d'un cycle fermé de traitement des eaux pour limiter le prélèvement d'eau et les rejets a également été soulevée :

*« Des traitements en circuit fermé ne peuvent-ils pas couvrir vos besoins en eau sans apport extérieur ? » [Formulaire en ligne] ; ou encore « sur le sujet de l'eau qui sera pompée, traitée et rejetée, pourquoi ne pas utiliser un cycle fermé de l'eau traitée et recyclée dans les systèmes ? » [Réunion ouverture, 7 avril]*

Par ailleurs, des précisions concernant le traitement de l'eau et les polluants potentiels ont été demandées :

*« Quelles seront les substances présentes dans les sous-produits, qui pourraient - le cas échéant - être déversées dans l'eau ? » [Atelier-débat, 12 avril] ; ou encore « quelles seraient les quantités et la nature des polluants rejetés ? » [Atelier débat, 12 avril]*

## Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont expliqué qu'à l'échelle globale des trois projets, la consommation d'eau passerait de 2,3 millions m<sup>3</sup> par an actuellement à 1,7 million m<sup>3</sup> par an, et devrait donc être réduite d'environ 20 % par an, ce qui ne perturberait pas le niveau d'eau de la nappe. L'eau consommée devrait provenir de la nappe souterraine (95 %), et du réseau d'eau potable (5 %). Pour l'unité PYROLYSE, la consommation d'eau de l'unité est estimée à 150 m<sup>3</sup> par jour. En ce qui concerne les rejets aqueux issus de l'unité PYROLYSE, ils seront envoyés vers les installations de traitement des eaux du site de Grandpuits avant d'être rejetés dans la Seine et le ru d'Iverny. Les porteurs du projet ont précisé qu'à ce stade de la réalisation des études, les détails sur la qualité des effluents de l'unité PYROLYSE n'étaient pas encore disponibles. En tout état de cause, les seuils réglementaires actuels s'appliquant aux rejets des effluents aqueux dans le milieu naturel en sortie des installations de traitement des eaux exploitées par TRF, seraient *a minima* respectés.

<sup>30</sup> Oxyde d'azote

Globalement, sur l'ensemble du site, TotalEnergies a souligné qu'il portait une attention particulière au recyclage de l'eau. Ainsi, un travail collaboratif est effectué avec des associations locales afin d'étudier les possibilités de réductions des consommations d'eau notamment à travers le recyclage. Ainsi, le schéma de gestion de l'eau concernant les trois projets (PYROLYSE, PLA et BIOJET-SMR) comprend une partie relative au recyclage de l'eau, qui devrait permettre à terme de diminuer la consommation d'eau prélevée dans la nappe. Cependant, la qualité d'eau nécessaire pour certains usages, notamment pour la production de la vapeur utilisée sur le site, n'est pas compatible avec le recyclage.

## **Des demandes de compléments concernant le Char et le Tar**

Les différents échanges ont soulevé des interrogations concernant les déchets issus de la production, le Char et le Tar. Les contributions concernent notamment la classification des déchets produits, dangereux ou non-dangereux :

*« Où iront les camions transportant des déchets ? Ces déchets seront-ils classés en tant que déchets dangereux (classe 1) ? Ces déchets nécessiteront-ils un conditionnement spécifique, ou seront-ils inertés ? »* [Atelier-débat, 12 avril] ; *« sur le brûlage des déchets qui résulteront du projet Pyrolyse, s'agira-t-il d'incération de déchets dangereux ou de déchets non-dangereux ? »* [Atelier-débat, 12 avril] ; ou encore *« le goudron issu de la production sera-t-il classé en tant que produit dangereux et envoyé en décharge ? »* [Atelier-débat, 12 avril]

Des précisions concernant les produits contenus dans ces déchets ont également été demandées :

*« Dans le plastique, il y a pas mal d'additifs qui sont nécessaires pour l'utilisation du produit plastique dans sa destination ; mais une fois le plastique arrivé dans la pyrolyse je me demande que deviennent ces additifs, les colorants, des restes de contenus ? »*

## **Réponse des porteurs du projet**

Les porteurs du projet ont expliqué que le procédé de pyrolyse émettait des déchets, le Char et le Tar. Pour le Char, les quantités sont estimées à environ 750 tonnes par an, évacuées en « big bags » puisque le résidu est solide, ce qui représente environ un camion par semaine. Actuellement, ce Char fortement hydrocarboné pourrait être valorisé en énergie, au regard de sa composition, dans des cimenteries par exemple. Le Tar est issu de la décantation du TACOIL : l'huile est stockée dans des bacs le temps de la phase de décantation, et lors de la purge, des boues sont récupérées puis envoyées dans des filières de destruction adaptées. Au total, il y aurait environ 30 tonnes par an de boue.

Enfin, Les porteurs du projet ont précisé que les plastiques contiennent des additifs variés, comme des stabilisants et pigments. Les additifs devraient se retrouver essentiellement dans le TACOIL et dans le Char (résidu solide sec, mélange de noir de carbone et de composés minéraux). Les additifs de nature minérale, comme l'oxyde de titane qui sert de pigment blanc se retrouverait intégralement dans le Char ; ce composé est particulièrement stable. Les pigments noirs des plastiques sont composés de noir de carbone ; ce noir de carbone ne se décomposerait pas par pyrolyse et serait aussi dans le Char, lui-

même constitué d'une bonne moitié de noir de carbone. Une autre grande famille d'additifs sont les stabilisants, des sels organiques de métaux comme le calcium, phosphore. La partie organique sera décomposée par la pyrolyse, comme le plastique, et la partie minérale restera dans le Char. Enfin, certains additifs seraient explicitement exclus de la charge de la pyrolyse, par exemple les ignifuges. Dès lors, ce type de déchets plastiques ne serait pas accepté sur le site.

## **Des éléments attendus concernant les rejets atmosphériques, le bilan carbone et le cycle de vie**

Lors des échanges, plusieurs contributions ont souligné la nécessité d'apporter des précisions concernant :

« *l'impact climatique du projet, et notamment son bilan carbone* » [Atelier-débat, 12 avril] ; « *l'impact net des émissions carbone issues de l'activité de pyrolyse en tenant compte des volumes de gaz qui seront consommés* » [Atelier-débat, 12 avril] ; « *l'ensemble du cycle de vie, en partant de la poubelle jaune et jusqu'à la fin de vie du nouveau plastique, en comparaison du cycle classique.* » [Atelier-débat, 12 avril] ou encore « *peut-on connaître la part produite de TACOIL et de gaz de synthèse pour une tonne de déchets, afin de quantifier la production* » [Atelier-débat, 12 avril].

Par ailleurs, une quantification des polluants atmosphériques a été réclamée :

« *dans le document "L'environnement industriel en Ile-de-France, édition 2018" publié par la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie Ile-de-France, on peut trouver les chiffres suivants concernant les rejets dans l'air de la Raffinerie de Grandpuits (par an pour l'année 2016) : - Oxydes d'Azote : 625 Tonnes, - Composés Organiques Volatiles : 517 Tonnes, - Dioxyde de Soufre : 2518 Tonnes, - Poussières : 193,5 Tonnes, - Métaux : Arsenic 50kg, Cobalt 16kg, Zinc 212 kg. Qu'en serait-il avec le nouveau projet (nature et quantité) ?* » [Formulaire en ligne]

## **Réponse des porteurs du projet**

Les porteurs du projet ont rappelé qu'à l'issue de la concertation préalable, si le projet est poursuivi, les procédures d'obtention des autorisations administratives requises seraient engagées. Dans ce cadre, les porteurs du projet devraient déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale incluant, entre autres, une étude d'impact. Cette étude d'impact présentera l'état initial de la zone d'implantation et de ses abords, un bilan des émissions de CO<sub>2</sub>, les effets du projet PYROLYSE dans son ensemble sur l'environnement, et les mesures associées pour éviter, réduire ou compenser (mesures ERC<sup>31</sup>) ces impacts. Pour le projet PYROLYSE, les porteurs du projet ont indiqué que les seules émissions atmosphériques liées à l'unité et envoyées à la cheminée de l'unité pyrolyse proviendraient des fumées issues du brûlage par gaz naturel : les éventuels contaminants contenus dans les déchets plastiques ne seraient pas susceptibles d'être émis *via* la cheminée de l'unité pyrolyse puisque ces fumées n'auraient pas été contact avec les

<sup>31</sup> Les mesures ERC sont définies dès la réalisation de l'étude d'impact, au stade de la première autorisation du projet. Elles peuvent ensuite être précisées ou modifiées lors de la phase d'examen ou lors de l'enquête publique notamment.

déchets plastiques traités. En ce qui concerne le Syngas qui est fabriqué dans l'unité, il serait envoyé après filtrage, vers une autre installation de la Plateforme qui serait exploitée par TotalEnergies Raffinage France (TRF), pour être utilisé comme combustible. A noter que pour 1000 tonnes de déchets plastiques traités, 70 tonnes de TACOIL seraient fabriquées, une tonne de CO<sub>2</sub> serait émise, 185 tonnes de Syngas seraient valorisées comme combustible sur le site, environ 50 tonnes de déchets (CHAR) seraient à valoriser et environ 2 tonnes de déchet (TAR) seraient produites.

Concernant l'analyse du cycle de vie de plastiques recyclés par pyrolyse, plusieurs études ont été réalisées et notamment une en 2021 par le groupe BASF<sup>32</sup> comparant les différents processus de gestion des déchets. Cette étude, qui exclut l'enfouissement, considérant que ce procédé n'entre pas dans la logique d'économie circulaire, et n'est pas durable, compare ainsi le recyclage et l'incinération. Cette étude montre que le recyclage d'un déchet plastique par pyrolyse émet deux fois moins de CO<sub>2</sub> que l'incinération, ce qui représente une tonne de CO<sub>2</sub> en moins par tonne de déchets utilisés pour le recyclage par pyrolyse. Si on regarde l'ensemble du cycle de vie pour produire un nouveau plastique, le procédé de pyrolyse émet moins de CO<sub>2</sub> que le plastique produit à partir d'une ressource fossile vierge issue du pétrole (à savoir non issue du recyclage) : on émet deux tonnes de CO<sub>2</sub> en moins pour chaque tonne de plastique produite à partir de recyclage par pyrolyse.

## Une vision globale des impacts cumulés demandées

Lors des échanges, à plusieurs reprises, une projection des impacts cumulés des trois projets, en comparaison avec les impacts actuels de la Raffinerie, a été réclamée par les intervenants :

« *Les nuisances atmosphériques et le trafic routier semblent limités pour le projet PYROLYSE. Toutefois en cumulant les trois projets, qu'en est-il ?* » [Réunion clôture, 30 avril]

Enfin, les intervenants ont demandé à avoir accès à l'étude d'impact afin d'apprécier les effets et impacts potentiels du projet :

« *Une synthèse de l'étude de danger et de l'étude d'impacts sera-t-elle réalisée ?* » [Réunion clôture] ou encore « *Comment et quand le dossier d'étude d'impact global sera-t-il consultable ? Avant le lancement de l'enquête publique ?* » [Formulaire en ligne]

## Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont expliqué que l'étude d'impact devra intégrer, en plus des seuls effets générés par le projet PYROLYSE, les effets sur l'environnement de l'ensemble des projets envisagés sur le site de Grandpuits, pour autant qu'ils seront connus à la date du dépôt du dossier de demande d'autorisation. De même et conformément au code de l'environnement, l'étude d'impact qui sera produite à l'appui des projets PLA-BIOJET-SMR intégrera les impacts du projet Pyrolyse. En complément, les porteurs du projet ont présenté les chiffres issus des premières études sur les impacts cumulés des trois projets

<sup>32</sup> <https://www.basf.com/fr/fr/careers/why-join-basf/basf-at-a-glance.html>

# SITE DE GRANDPUITS

# PROJET PYROLYSE

avec pour référence l'année de 2018, durant laquelle la Raffinerie fonctionnait en continu (tableau ci-dessous).

Par ailleurs, les porteurs du projet ont précisé que les études de dangers et d'impact étaient des documents très complets et très volumineux. Ainsi, une synthèse présentant les principaux risques, impacts et mesures mises en place sera rendue publique. L'étude d'impact sera versée à l'appui des dossiers de demande d'autorisations qui seront déposés auprès du Préfet et consultables dans leur intégralité au cours de l'enquête publique. Des modalités de communication et d'information sur les données de l'étude d'impact et de l'étude de dangers en amont de l'enquête publique, sont en cours de réflexion.

	Projet PYROLYSE (estimations)	Raffinerie (référence 2018)	Projection Future Plateforme Grandpuits (estimations)
Consommation en eau en m <sup>3</sup> par an	<b>0,04 million</b>	<b>2,3 millions</b>	<b>1,7 million</b>
Nombre de camions par an	<b>1 550</b>	<b>65 000</b>	<b>30 000</b>
Emissions CO <sub>2</sub> en kilotonnes par an	<b>3,9</b>	<b>648</b>	<b>349</b>
Emissions de SO <sub>2</sub> <sup>33</sup> en tonnes par an	<b>0</b>	<b>2 187</b>	<b>47</b>
Emissions Nox <sup>34</sup> en tonnes par an	<b>2</b>	<b>753</b>	<b>131</b>
Emissions COv <sup>35</sup> en tonnes par an	<b>0,1</b>	<b>395</b>	<b>41</b>

## Des interrogations concernant les risques et les mesure de maitrise des risques

Les intervenants ont abordé les risques du procédé de pyrolyse :

« Où se situe le projet PYROLYSE par rapport au risque Seveso actuel ? » [Réunion thématique, 20 avril] ; ou encore « concernant le stockage du TACOIL, les risques évoqués ne devraient a priori pas être plus lourds que ceux déjà identifiés dans le PPRT ; mais la mesure des risques prend-elle en compte les impacts cumulés avec le site de Borealis » [Réunion ouverture, 7 avril]

<sup>33</sup> dioxyde de soufre

<sup>34</sup> Oxyde d'azote

<sup>35</sup> composés organiques volatils

Les mesures mises en place par les porteurs du projet ont également été questionnées :

« *Quels seraient les risques liés aux fumées et à la pollution qu'un incendie pourrait générer ?* » [Réunion ouverture, 7 avril] ; ou encore « *quels seraient les impacts toxiques d'un incendie sur le site ? Une communication directe (sur smartphone ?) vers les riverains de tout incident et/ou des événements majeurs ou particuliers est-elle envisagée ? Dans la positive, sous quels délais ?* » [Formulaire en ligne].

## Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont rappelé que la Raffinerie est classée Seveso seuil haut. Toutefois, la Raffinerie comportait plus de risques que la future unité de pyrolyse. A ce stade, les études montrent que tous les phénomènes dangereux susceptibles d'être générés par l'unité pyrolyse auraient des conséquences qui resteraient en deçà des enveloppes actuelles du PPRT.

De plus, les porteurs du projet ont expliqué qu'à ce stade du projet, les études ne sont pas encore complètes. Néanmoins, le risque d'incendie est regardé en détail dans l'étude de dangers qui abordera les conséquences de la combustion des produits tel que le TACOIL, et leur impact sur l'environnement et la santé.

Ainsi, dans l'étude de dangers de l'unité PYROLYSE, le risque de dispersion de fumées toxiques en cas d'incendie du stockage de matières premières (déchets plastiques) sera évalué. Selon la modélisation réalisée à ce stade, représentant la dispersion des gaz formés par la décomposition des matières plastiques, les effets toxiques ne dépassent pas la limite de clôture du site industriel. Ces effets réduits sont notamment dus au choix de spécification limitant la présence d'Acrylonitrile-Butadiène-Styrène (ABS) et du Polychlorure de vinyle (PVC) dans les matières premières. En effet ces plastiques sont des matériaux susceptibles de générer les gaz les plus toxiques en cas de décomposition à la suite d'un incendie. Le cas d'un incendie du stockage de TACOIL a aussi été envisagé. Dans cette hypothèse, les émissions sont encore moins impactantes en dehors des limites de la plateforme.

Enfin, TotalEnergies a précisé que le site de Grandpuits est doté de plans d'organisation des secours, le plan d'opération interne (POI<sup>36</sup>) et le plan particulier d'intervention (PPI<sup>37</sup>). En cas de déclenchement du PPI, les riverains doivent impérativement suivre les consignes de sécurité qui sont rappelées sur le [site Internet de la Raffinerie de Grandpuits](#)<sup>38</sup> et qui ont fait l'objet de diffusion dans les communes concernées. Indépendamment de ces procédures qui incluent les modalités d'alerte à l'égard des riverains, il existe plusieurs canaux d'échange avec le public et les parties prenantes du site en cas d'événements spécifiques qui ne justifieraient pas le déclenchement d'un PPI. TotalEnergies a également indiqué que des discussions étaient en cours avec un fournisseur

<sup>36</sup> Le Plan d'Opération Interne qui est un plan de secours prévu en cas d'urgence ou d'accident, dont les effets ne dépassent pas l'enceinte de l'entreprise. Son déclenchement est sous la responsabilité du site. Une procédure POI décrit les règles d'organisation, les moyens en place et disponibles sur le site. Aucune réaction n'est nécessaire de la part des riverains.

<sup>37</sup> Le Plan Particulier d'Intervention qui est le dispositif de secours prévu en cas d'accident majeur et/ou d'un risque toxique pouvant dépasser l'enceinte de l'établissement. C'est le Préfet qui établit le PPI dont le déclenchement et le suivi sont également sous sa responsabilité. Le PPI définit les règles d'organisation des secours et les modalités de gestion de l'événement. À la Raffinerie de Grandpuits, des tests de sirène sont réalisés chaque premier mercredi du mois, à midi.

<sup>38</sup> <https://www.grandpuits.total.fr/en-cas-dalerte/les-plans-poi-psi-ppi>

pour l'achat d'un nouveau système d'information permettant d'envoyer des messages aux personnes qui se seront inscrites volontairement (par SMS ou par e-mail).

## Des remarques concernant le trafic routier

Certains intervenants ont formulé des remarques concernant le trafic routier, et sont étonnés que le recours au transport ferroviaire ne soit pas plus important, alors que la raffinerie dispose d'un embranchement sur le réseau :

« Est-ce que le fret ferroviaire est envisageable pour ce type de projet ou est-ce que le volume est insuffisant ? » [Réunion clôture, 30 avril]

Par ailleurs, une remarque concernant le transport du TACOIL a été soulevée :

« Vers quels sites les camions transportant le TACOIL se dirigent-ils ? » [Réunion clôture, 30 avril]

## Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont expliqué que le trafic routier était estimé à 1 500 camions par an, soit 5 camions par jour ouvré avec aucune circulation la nuit ou le week-end.

TotalEnergies a expliqué que la majorité des flux du site futur dans sa globalité serait effectuée par fret ferroviaire. Toutefois, pour l'unité pyrolyse, l'acheminement des déchets en entrée serait effectué par camions car les centres de tri sont plus dispersés.

Enfin, les porteurs du projet ont précisé que le TACOIL serait acheminé vers d'autres sites industriels de pétrochimie.

## 2.5. La concertation préalable

### Quelques demandes concernant les suites de la concertation préalable

Des remarques concernant le rôle de la concertation et son impact sur le projet ont été émises :

« La concertation préalable en cours est un point d'étape obligatoire, ou a-t-elle a vocation à compléter, corriger, améliorer l'ensemble du projet ? » [Atelier-débat, 12 avril].

Par ailleurs, certains intervenants ont formulé le souhait de poursuivre les échanges au-delà de la concertation :

« À la suite de l'atelier débat du 12 avril, de nombreux sujets sont restés ouverts. D'autres réunions sont-elles prévues ? Quelle suite allez-vous donner à cet échange ? » [Réunion thématique, 20 avril].

## Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet sont revenus sur la place de la concertation préalable dans le projet. Ils ont expliqué que pour amorcer une concertation, il faut disposer en amont d'éléments techniques pertinents pour répondre aux questions. Ce temps de concertation permet donc d'avancer dans les études, et en parallèle, de laisser de la place aux diverses remarques qui sont susceptibles de nourrir les études en cours. Ils ont souligné les quatre grandes

phases marquant le développement d'un projet : une phase d'étude préliminaire ; une phase d'étude basique, durant laquelle les éléments sont caractérisés ; une phase d'étude détaillée, durant laquelle la partie technique est affinée ; une phase de construction. Dans le cadre du projet PYROLYSE, la concertation préalable intervient lors de la seconde phase - phase d'étude détaillée - durant laquelle les retours peuvent être pris en compte puisque les études ne sont pas finalisées.

Les porteurs du projet ont également indiqué que l'atelier-débat avait permis de préciser des éléments concernant les impacts cumulés. TotalEnergies a précisé que la Maison du projet, située à l'entrée du site, avait pour objectif de prolonger de façon permanente le dialogue avec les acteurs du territoire et de montrer l'évolution du site.

## Des remarques sur le dispositif de dialogue

Plusieurs intervenants ont remercié les porteurs du projet d'avoir organisé une concertation préalable et souligné la qualité des informations apportées :

« *Merci de nous donner la parole (...)* » [Réunion thématique, 20 avril] ou encore « *Je vous remercie de nous laisser la possibilité de nous exprimer.* » [Réunion Bilan, 30 avril]

Par ailleurs, une difficulté de diffusion dans les boîtes aux lettres de la synthèse du dossier de concertation du hameau de Bagneaux de la commune d'Aubepierre-Ozouer-le-Repos a été soulevée :

« *En ce qui concerne la concertation, contrairement à ce qui est inscrit sur le diaporama, il n'y a pas eu de diffusion des éléments d'informations du projet de transformation du site sur la commune d'Aubepierre-Ozouer-le-Repos et notamment dans les boîtes aux lettres du Hameau de Bagneaux* » [Réunion thématique, 20 avril]

## Réponse des porteurs du projet

Les porteurs du projet ont rappelé les documents d'information mis à la disposition du public : le dossier de concertation, la synthèse du dossier de concertation, l'affiche réglementaire, les vidéos des réunions publiques, les supports de présentation des réunions publiques, ainsi que les comptes-rendus synthétiques des réunions publiques disponibles en ligne sur [le site Internet](#)<sup>39</sup> dédié au projet.

Concernant le boitage des synthèses du dossier de concertation, les porteurs du projet ont souligné que des élus et habitants d'Aubepierre-Ozouer-le-Repos avaient rapporté avoir reçu les documents dans leur boîte aux lettres. En réaction, les porteurs du projet ont regretté que certains logements n'aient pas reçu la synthèse du dossier de concertation et se sont excusés de ce désagrément. Les porteurs du projet ont expliqué qu'après investigations auprès du distributeur, il s'était avéré que l'entreprise avait bien assuré la distribution dudit document dans la commune d'Aubepierre-Ozouer-Le-Repos mais n'avait toutefois pas intégré le hameau dans sa distribution. Les porteurs du projet ont déploré ce dysfonctionnement et expliqué qu'ils seraient vigilants

<sup>39</sup> <https://concertations-sitegrandpuits.com/fr/pyrolyse/documents-d-informations>

à ce qu'il ne se reproduise pas lors de la concertation qui devrait avoir lieu à la rentrée prochaine sur les projets PLA et BIOJET-SMR.

En complément, les porteurs du projet ont précisé que la distribution de la synthèse du dossier de concertation dans les boîtes aux lettres, l'information sur le projet et sur la concertation comportait :

- des dossiers de concertation mis à la disposition du public dans les mairies de Nangis, Mormant, Aubepierre-Ozouer-le-Repos, Grandpuits-Bailly-Carrois et à la Maison du projet ;
- des synthèses du dossier de concertation mises à la disposition du public dans les 76 mairies autour du site - en ce, donc, compris la commune d'Aubepierre-Ozouer-Le-Repos - et à la Maison du projet ;
- des synthèses du dossier de concertation tractées dans les lieux de vie du territoire (au total, 12 opérations de tractage pour 4 880 synthèses distribuées dans les marchés de Nangis et Mormant, et aux gares de Nangis, Mormant et Verneuil L'étang) ;
- des affiches apposées dans les 76 communes situées autour du site - en ce, donc, compris la commune d'Aubepierre-Ozouer-Le-Repos ;
- des documents d'information transmis aux 76 communes pour publication dans leur réseau d'information - en ce, donc, compris la commune d'Aubepierre-Ozouer-Le-Repos ;
- des communiqués de presse à la presse locale pour annoncer le démarrage de la concertation puis chaque rencontre publique ;
- un site Internet dédié au projet et à la concertation où, notamment, la synthèse du dossier de concertation figure (Cf. onglet "Documents de la concertation" sous l'onglet "Projet PYROLYSE").

### 3. LES ENSEIGNEMENTS DE LA CONCERTATION ET LES MESURES JUGEES NECESSAIRES A METTRE EN PLACE POUR TENIR COMPTE DE CES ENSEIGNEMENTS

#### 3.1. Les enseignements de la concertation tirés par les porteurs du projet

Les porteurs du projet constatent que la concertation publique qu'ils ont volontairement menée en application des articles L.121-15-1 et L.121-17 du Code de l'environnement s'est déroulée du 5 au 30 avril 2021, selon les modalités définies aux articles L-121-16 et L-121-16-1 du même Code. La démarche a bénéficié de la présence de deux garants désignés par la CNDP à la demande des porteurs du projet, Jacques ROUDIER et Jean-Luc RENAUD.

Compte-tenu d'une part, des observations et suggestions émises en concertation, synthétisées dans le présent bilan, et d'autre part, du regard porté par les garants dans leur propre [bilan de la concertation](#)<sup>40</sup> publié le 31 mai, TotalEnergies et Plastic Energy tirent les enseignements suivants, qui fondent les suites qu'ils entendent donner au projet.

Les porteurs du projet :

- Constatent que le principe de la **transformation du site de Grandpuits en un site zéro pétrole, et le développement du projet PYROLYSE** sont **majoritairement soutenus** par le public ;
- Prennent acte des questions du public concernant **la provenance des déchets traités** ;
- Prennent la mesure des **inquiétudes exprimées par certains riverains concernant les nuisances olfactives et sonores** de l'unité pyrolyse, principalement liées au déballage et à l'extrusion des déchets ;
- Notent que **l'utilisation de l'espace libéré par le démantèlement de la Raffinerie** soulève des remarques concernant l'opportunité de mettre en place d'autres activités industrielles compatibles avec un site classé Seveso seuil haut et en cohérence avec la dimension zéro pétrole ;
- Relèvent des attentes concernant la **présentation et la diffusion de l'étude d'impact du projet PYROLYSE**, ainsi que la **mise en perspective des impacts cumulés des trois projets** par rapport aux impacts de la Raffinerie, et plus largement, le souhait de certains de poursuivre le dialogue à l'issue de la concertation.

<sup>40</sup> <https://concertations-sitegrandpuits.com/fr/pyrolyse/documents-d-informations>

## **3.2. Les mesures jugées nécessaires par les porteurs du projet pour tenir compte des enseignements tirés de la concertation**

### **Poursuivre le projet**

Les porteurs du projet, à l'issue de la concertation, prennent la décision de poursuivre le projet PYROLYSE, activité de recyclage du plastique par pyrolyse, conformément aux objectifs et aux caractéristiques principales présentées en concertation.

### **S'attacher à favoriser le recyclage des déchets locaux**

Les porteurs du projet vont poursuivre leurs discussions avec les acteurs locaux et les parties prenantes afin d'identifier des centres de tri des déchets à proximité de l'unité PYROLYSE, et ainsi favoriser le développement d'une filière de recyclage des déchets locaux.

### **Être attentif aux impacts environnementaux du projet, et présenter les impacts cumulés**

L'étude d'impact, réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale et rendue publique à l'occasion de l'enquête publique, traitera l'ensemble des impacts environnementaux du projet en comprenant notamment et un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet - et proposera des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) adaptées. L'étude d'impact permettra ainsi de rendre compte des avantages et inconvénients environnementaux du recyclage chimique des plastiques par pyrolyse, notamment au regard d'autres solutions de recyclage d'élimination.

Par ailleurs, dans le cadre de l'analyse des impacts environnementaux de la démarche globale, l'étude d'impact du projet PYROLYSE ne pourra intégrer les impacts environnementaux des projets PLA et BIOJET-SMR que pour autant qu'ils seront connus. Ceci étant, les porteurs du projet s'attacheront à ce que les impacts cumulés des trois projets sur l'environnement humain et naturel soient présentés, pour autant qu'ils seront connus, dans le cadre de la concertation consacrée aux projets PLA-BIOJET et SMR.

### **Limiter les nuisances sonores et olfactives**

Les porteurs du projet confirment que l'unité PYROLYSE respectera la réglementation des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en matière de bruit, et notamment l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la « *limitations des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement* ». Par ailleurs, les porteurs du projet entendent mettre en place des mesures de réduction des odeurs et/ou du bruit si cela s'avérait nécessaire à la suite de la mise en fonctionnement de l'unité. Les porteurs de projet poursuivent également leurs discussions avec les fournisseurs pour améliorer le système existant d'alerte des riverains, par SMS ou mail.

## Mettre en place un dispositif d'information à l'échelle du site de Grandpuits

Les porteurs du projet s'attacheront à déployer un système d'information à destination des riverains afin d'informer sur la maîtrise des risques et les impacts des unités projetées, en complément des informations divulguées lors de la Commission de suivi de site. Le dispositif régulier d'information du public s'appuiera sur les parties prenantes locales, en tant que voie de communication auprès des populations.

*« Nous recommandons de : clarifier le dispositif d'information et de suivi des impacts de cette installation, pendant sa construction et son exploitation (...) Nous recommandons de : mettre en place un dispositif régulier d'information du public, qui comporte la pérennisation du site internet mais utilise aussi d'autres canaux (...) » [Bilan des garants]*

## Poursuivre le dialogue jusqu'à l'enquête publique

Les porteurs du projet :

- proposeront une réunion de présentation du présent bilan de la concertation et des dossiers réglementaires le 7 juillet afin, notamment, de partager avec le public les données de l'étude d'impact et de l'étude de danger mais aussi de recueillir réactions, avis et suggestions du public;
- poursuivront l'information du public sur le projet *via* la Maison du projet et le site Internet du projet.

*« Nous recommandons de : partager avec le public les données précises issues des études d'environnement - sur l'état initial du site, l'estimation des impacts du projet sur l'environnement, les mesures « éviter, réduire, compenser (ERC) envisagées pour y répondre - et sur les études de danger, dans des délais permettant que les observations et proposition sud public sur les éléments présentés lors de la concertation, puissent être pris en compte par les porteurs du projet sans attendre (...) » [Bilan des garants]*

## S'attacher à faire de la Maison du projet un lieu de dialogue au long cours

La Maison du projet, située à l'entrée du site, se pérennisera sur le long terme, et diverses activités, exposition ou encore ateliers y seront développés.

*« Nous recommandons de : rendre la plus active possible la Maison du projet, en y développant manifestations, expositions, activités pédagogiques (...) » [Bilan des garants]*

## Poursuivre les actions de soutien à l'emploi dans le cadre de l'accompagnement du projet de transformation

La démarche de transformation de la raffinerie de Grandpuits est également appréhendée au périmètre de ses impacts potentiels et des opportunités qu'elle constitue pour le développement économique du territoire. La direction du développement régional de TotalEnergies est ainsi pleinement mobilisée pour accompagner le maintien et la création d'emplois sur le bassin d'emploi « Est 77 ». Cette mobilisation sera effective pendant toute la durée du projet de transformation jusqu'en septembre 2024. Elle s'appuie sur une approche partenariale et une démarche de concertation avec l'ensemble des parties prenantes du territoire.