

SITE DE GRANDPUITS

PROJETS

PLA &

BIOJET-SMR

**Réunion publique thématique - les risques industriels à l'échelle du site de Grandpuits**

23 septembre 2021



# Jean-Baptiste POINCLOU

modérateur de la réunion

## DÉROULÉ DE RÉUNION

- **Présentation des modalités de concertation et de la démarche de transformation du site de Grandpuits**
  - Echanges avec le public
- **Présentation des projets PLA et BIOJET-SMR**
  - Echanges avec le public
- **Présentation de la maîtrise des risques industriels à l'échelle du site**
  - Echanges avec le public
- **Conclusion**



*La Raffinerie actuelle*



Les garants de la concertation

Jean-Luc RENAUD - Jacques ROUDIER

# La concertation

- **Un droit constitutionnel** : « *Toute personne a le droit [...] d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.* » (article 7 de la Charte de l'Environnement du 1<sup>er</sup> mars 2005 à valeur constitutionnelle)
- **Une autorité administrative indépendante** : la Commission nationale du débat public (CNDP)
- **Des modalités variées** selon la nature et la taille des projets : débat public ; concertation avec garants ; concertation simple

# Les six principes de la CNDP



**INDÉPENDANCE**  
Vis-à-vis de toutes  
les parties prenantes



**NEUTRALITÉ**  
Par rapport au projet



**TRANSPARENCE**  
Sur son travail,  
et dans son exigence vis-à-vis  
du responsable du projet



**ARGUMENTATION**  
Approche qualitative  
des contributions,  
et non quantitative



**ÉGALITÉ DE TRAITEMENT**  
Toutes les contributions  
ont le même poids,  
peu importe leur auteur



**INCLUSION**  
Aller à la rencontre  
de tous les publics

# La concertation sur les projets de Grandpuits

- Une concertation avec garants nommés par la CNDP (décision du 3/02/2021)
- Pour les projets PLA et BIOJET-SMR : modalités de concertation validées par la CNDP (décision du 7/07/2021)
- Les garants sont :
  - indépendants vis-à-vis des maîtres d'ouvrage (Total ou Corbion)
  - neutres et impartiaux : ils ne prennent pas partie sur le fond du projet

# Les missions des garants

## Les garants représentent la CNDP et mettent en œuvre ses valeurs et principes :

- ils veillent au **respect des principes de la CNDP**
- ils sont **accessibles pour toutes les parties** [renaud-roudier@garant-cndp.fr](mailto:renaud-roudier@garant-cndp.fr)
- ils sont donc des « incitateurs » vis-à-vis du maître d'ouvrage et des « facilitateurs » pour le public

## A ce titre :

- ils recommandent des **modalités de participation** du public
- ils veillent à la **qualité du dossier de concertation et de l'information** donnée tout au long de la concertation
- ils établissent le **bilan de la concertation**, qui rend compte du déroulement de la concertation et des points de vue et attentes exprimés
- ils émettent des **recommandations pour la suite**

## REPRÉSENTANTS DES PORTEURS DES PROJETS

**Michiel VAN RAEBROECKX**, TotalEnergies, Directeur du site de Grandpuits

**Jérôme PLANA**, TotalEnergies, Directeur adjoint du site de Grandpuits

**Christian MICHEL**, TotalEnergies, Responsable HSE du site de Grandpuits

**Thomas PHILIPON**, Total Corbion PLA, Directeur général

**Mathieu CAVELIUS**, Air Liquide, Business Development Manager

# LA DÉMARCHE DE TRANSFORMATION DU SITE DE GRANDPUITS & LA CONCERTATION PREALABLE

## LA SITUATION DU PIPELINE D'ÎLE-DE-FRANCE

- Depuis 2019, fonctionnement du PLIF à **70 % de ses capacités.**
- Expertise Bureau Veritas en 2020 : nécessité d'une **reconstruction intégrale du PLIF**
  - 595 millions d'euros
  - Incluant déviation du tracé
  - + de 6 ans de travaux
- Choix de TotalEnergies  
**d'engager une transformation industrielle vers un site zéro pétrole**

✓ **Arrêt du raffinage mars 2021,  
arrêt du stockage fin 2023**



Fuite du PLIF à Autouillet en février 2019

## LA TRANSFORMATION DU SITE DE GRANDPUITS EN SITE ZERO PETROLE

✓ Implantation de 3 projets industriels **autonomes**, portés par des **exploitants distincts** au sein de la plateforme de TotalEnergies

- **Le projet PYROLYSE**, une activité de recyclage de déchets plastiques par pyrolyse, à horizon 2023
- **Le projet PLA**, une activité de production de bioplastiques, à horizon 2024
- **Le projet BIOJET-SMR**, une activité de production de biocarburants et d'hydrogène associée, à horizon 2024

✓ En accord avec les ambitions de TotalEnergies d'atteindre la **neutralité carbone en 2050**



## LA CONCERTATION

✓ Du lundi 6 septembre au 10 octobre 2021

### POUR VOUS INFORMER

- Le dossier de la concertation
- La synthèse du dossier de concertation
- Le site internet des projets : [concertations-sitegrandpuits.com](http://concertations-sitegrandpuits.com)
- Une exposition itinérante

### POUR DÉPOSER UN AVIS OU POSER UNE QUESTION

- Sur le site internet
- Dans l'urne lors des opérations de tractage
- Sur les registres papier dans les mairies de Nangis, Mormant, Grandpuits-Bailly-Carrois et Aubepierre-Ozouer-le-Repos et à la Maison du projet
- Par voie postale :  
Raffinerie de Grandpuits  
Concertation PLA et BIOJET-SMR  
B.P. 13 – 77720 Mormant

SITE DE GRANDPUITS  
PROJETS  
PLA & BIOJET-SMR

Projets d'implantation d'une unité de bioplastiques (PLA) et d'une unité de biocarburants (BIOJET) associée à une unité d'hydrogène (SMR)

**SYNTHÈSE DU DOSSIER DE CONCERTATION**

CONCERTATION PRÉALABLE  
**DU 6 SEPTEMBRE AU 10 OCTOBRE 2021**  
INFORMEZ-VOUS ET EXPRIMEZ-VOUS !

[concertations-sitegrandpuits.com](http://concertations-sitegrandpuits.com)

**La démarche de transformation du site de Grandpuits**

**POURQUOI ?** Situé 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, est rattachée au port du Havre par le pipeline d'Île-de-France (PIF) qui assure son approvisionnement principal en pétrole brut. Depuis 2019, à la suite de différents incidents, le PIF ne fonctionne qu'à 70 % de ses capacités en raison de son état de dégradation, ce qui menace la pérennité économique de la Raffinerie.

**QUELS SONT LES OBJECTIFS DE LA TRANSFORMATION DU SITE ?** TotalEnergies a mis à l'arrêt les activités de raffinage de pétrole sur le site de Grandpuits en mars 2021, et projette l'arrêt fin 2023 du stockage de produits pétroliers, pour ensuite le transformer en un site zéro pétrole, tourné vers les énergies et les produits bas carbone, à horizon 2024.

La transformation du site de Grandpuits se traduit par la mise en œuvre de trois projets industriels autonomes :

- Le projet **PYROLYSE**, une activité de recyclage de déchets plastiques par pyrolyse, ayant déjà fait l'objet d'une phase de concertation préalable en avril 2021 ;
- Le projet **BIOJET-SMR**, une activité de production de biocarburants et d'hydrogène associée ;
- Le projet **PLA**, une activité de production de bioplastiques.

SITE DE GRANDPUITS  
PROJETS  
PLA & BIOJET-SMR

**DOSSIER DE CONCERTATION PRÉALABLE**  
6 SEPTEMBRE  
AU 10 OCTOBRE 2021

## LA CONCERTATION

### RÉUNION PUBLIQUE D'OUVERTURE



jeudi 9 septembre  
de 18h30 à 20h30

### RÉUNION PUBLIQUE THÉMATIQUE SUR LES RISQUES INDUSTRIELS À L'ÉCHELLE DU SITE



jeudi 23 septembre  
de 18h30 à 20h30

### JOURNÉE PORTES OUVERTES DU SITE



vendredi 24  
et samedi 25 septembre

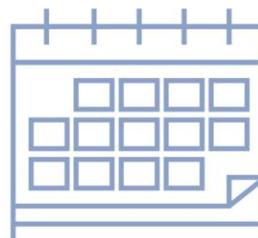
### RÉUNION PUBLIQUE GÉNÉRALISTE



PRÉSENTIEL

lundi 27 septembre  
de 18h30 à 20h30

Espace Culturel Nangis, Cours Émile Zola,  
77370 NANGIS



### RÉUNION PUBLIQUE THÉMATIQUE SUR LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN ET NATUREL



jeudi 30 septembre  
de 18h30 à 20h30

### RÉUNION PUBLIQUE DE CLÔTURE



jeudi 7 octobre  
de 18h30 à 20h30

### 10 PERMANENCES À LA MAISON DU PROJET



Située à l'entrée de la Raffinerie

Les mardis de 13h à 16h30  
et les vendredis de 9h30 à 13h

### 2 ATELIERS DÉBATS

Enregistrés et mis en ligne sur le site Internet du projet,  
réunissant les parties prenantes engagées sur les thèmes :

- > Des plastiques biosourcés, **le 14 septembre**
- > Des biocarburants et leur fabrication à Grandpuits, y compris la fabrication d'hydrogène, **le 17 septembre**

## TEMPS D'ÉCHANGE AVEC LE PUBLIC

- Levez la main :
  - Cliquez sur «participants» ou sur « réactions » en bas, dans la barre d'outils.
  - La liste des participants va apparaitre sur la droite de l'écran.
  - En bas de cette liste vous pourrez cliquer sur «lever la main».
- Lorsque l'animateur vous donne la parole, elle autorise l'activation de votre micro. Veillez à ce que votre micro soit activé.
- Vous pouvez alors vous exprimer à l'oral.
- Lorsque vous avez terminé votre intervention, veillez à couper votre micro.



# PRESENTATION DES PROJETS PLA & BIOJET-SMR

# Le projet PLA

*Usine de Total Corbion PLA à Rayong (Thaïlande)*

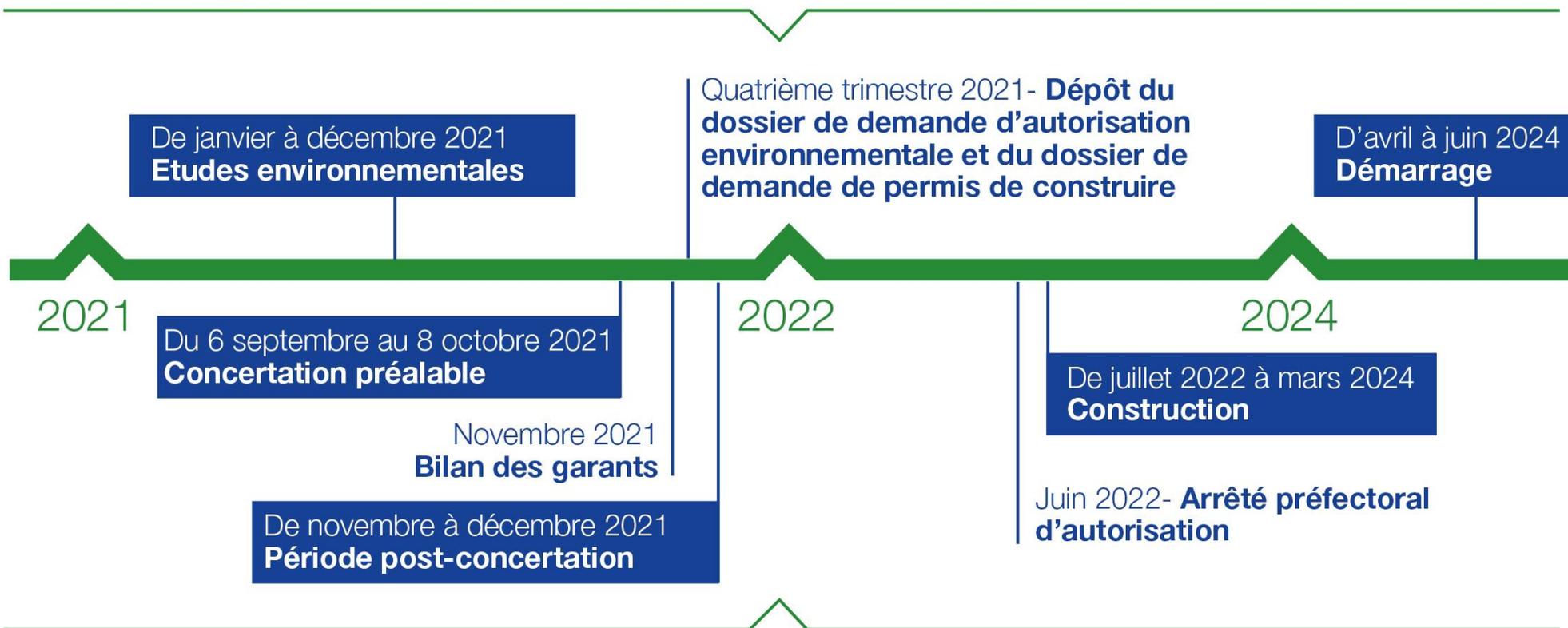




## LA MISE EN ŒUVRE

- **Total Corbion PLA France**, maître d'ouvrage
- Un investissement d'environ **200 millions d'euros**, financés par Total Corbion PLA France.

### Calendrier prévisionnel (si le projet est poursuivi)

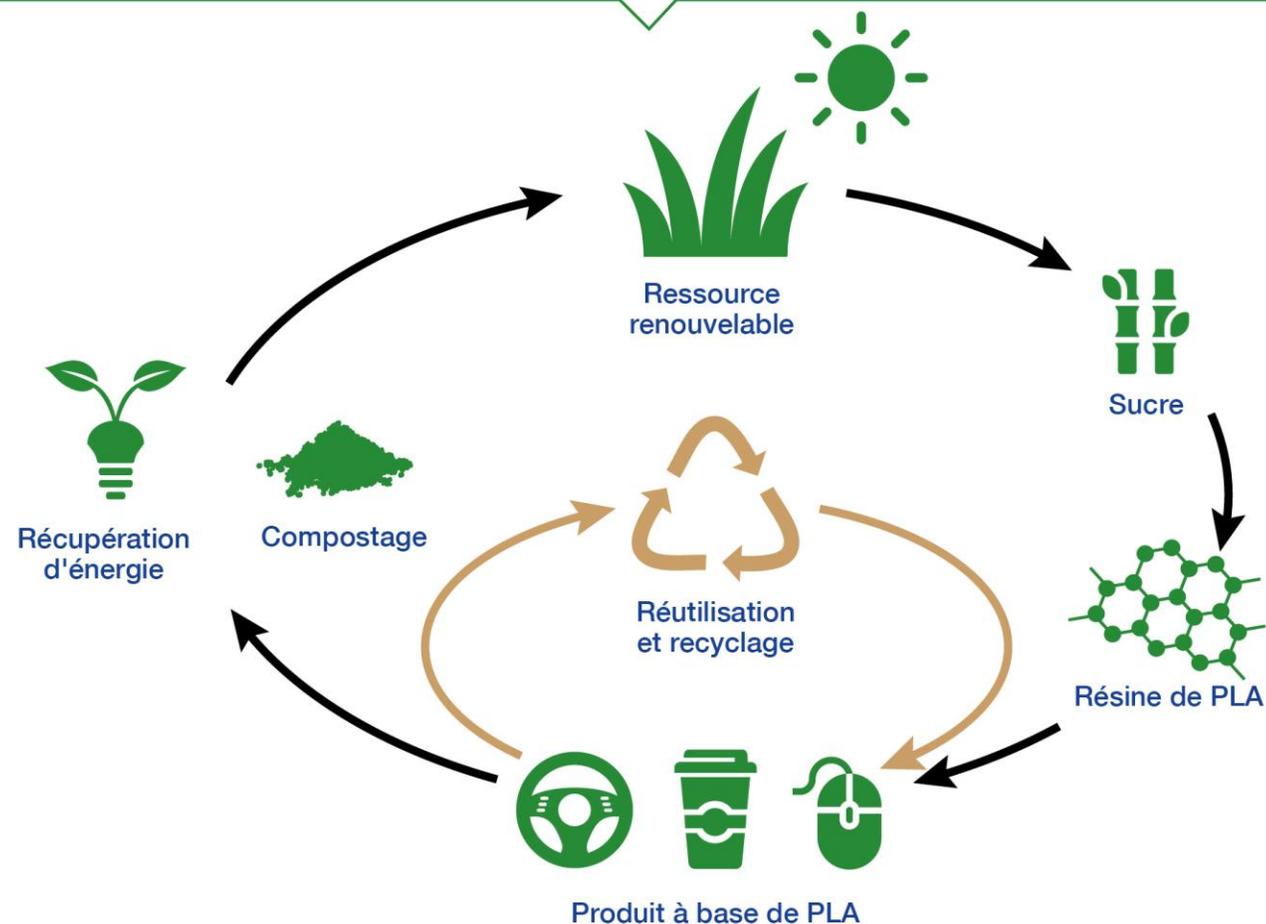


## LES OBJECTIFS

Le projet PLA, en développant la production d'un bioplastique **biosourcé** et **biodégradable** par compostage industriel :

- Offre une alternative durable aux plastiques d'origine fossile,
  - le PLA est entièrement fabriqué à partir d'acide lactique issu de sucre ou d'amidon ;
  - Le PLA présente une combinaison unique de propriétés physiques et mécaniques.
- Répond aux enjeux de la gestion de la fin de vie des produits plastiques,
  - le PLA peut être soit recyclé, tant mécaniquement que chimiquement, soit composté en conditions industrielles.

### Le PLA dans l'économie circulaire



## LES VOLUMES DE PRODUCTION



Sucre et amidons fermentés

1,6 kg



Transformation en acide lactique par fermentation

1,35 kg

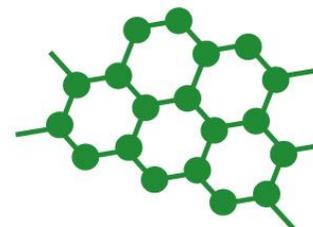


### UNITE DE PRODUCTION DU PLA SUR LE SITE DE GRANDPUITS



Transformation en monomère lactide

1,02 kg



Transformation en polymère acide polylactique (PLA)

1 kg

✓ **100 000 tonnes de PLA par an** à partir de 135 000 tonnes d'acide lactique.

✓ Production d'1 kg de PLA émet **entre 1,2 et 1,7 kg de CO2 en moins** par rapport aux plastiques conventionnels (source interne)

## LES APPLICATIONS DU PLA

### Emballages jetables



#### Pots de yaourts, couvercles, gobelets

- ▶ Transparent
- ▶ Compostable
- ▶ Biosourcé
- ▶ Recyclable

### Automobile



#### Intérieur et sous-capot moteur

- ▶ Résistant à la température
- ▶ Durable
- ▶ Stabilité hydrolytique

### Impression 3D & biens de consommation



#### Boîtiers, emballages rigides

- ▶ Résistant à la température
- ▶ Excellent aspect de surface
- ▶ Durable
- ▶ Résistant à l'impact

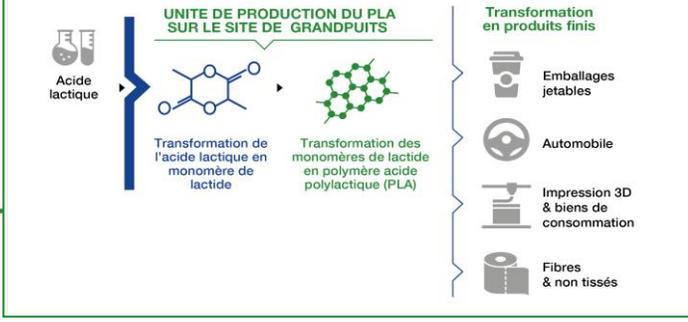
### Fibres & non tissés



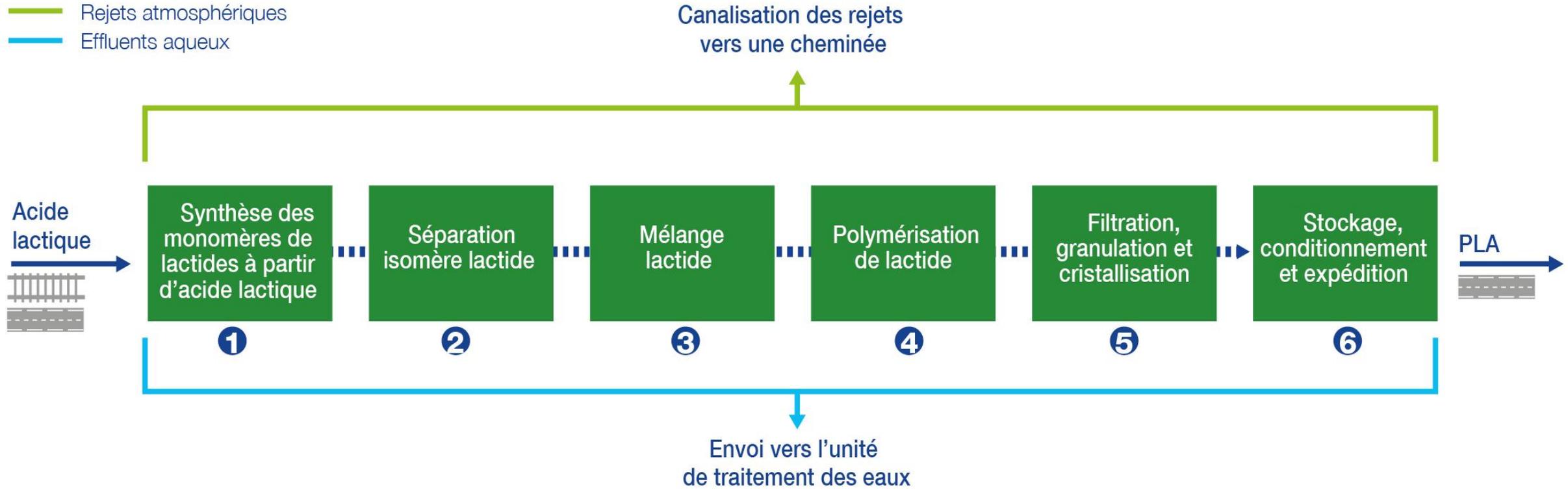
#### Fibres textiles, lingettes, couches, fibres et filtres techniques

- ▶ Résistant à la température
- ▶ Bonne respirabilité
- ▶ Toucher doux, agréable
- ▶ Biodégradable / compostable

# FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ PLA



— Rejets atmosphériques  
— Effluents aqueux



# Le projet BIOJET-SMR



*Bioraffinerie de TotalEnergies  
à La Mède (France)*

## LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

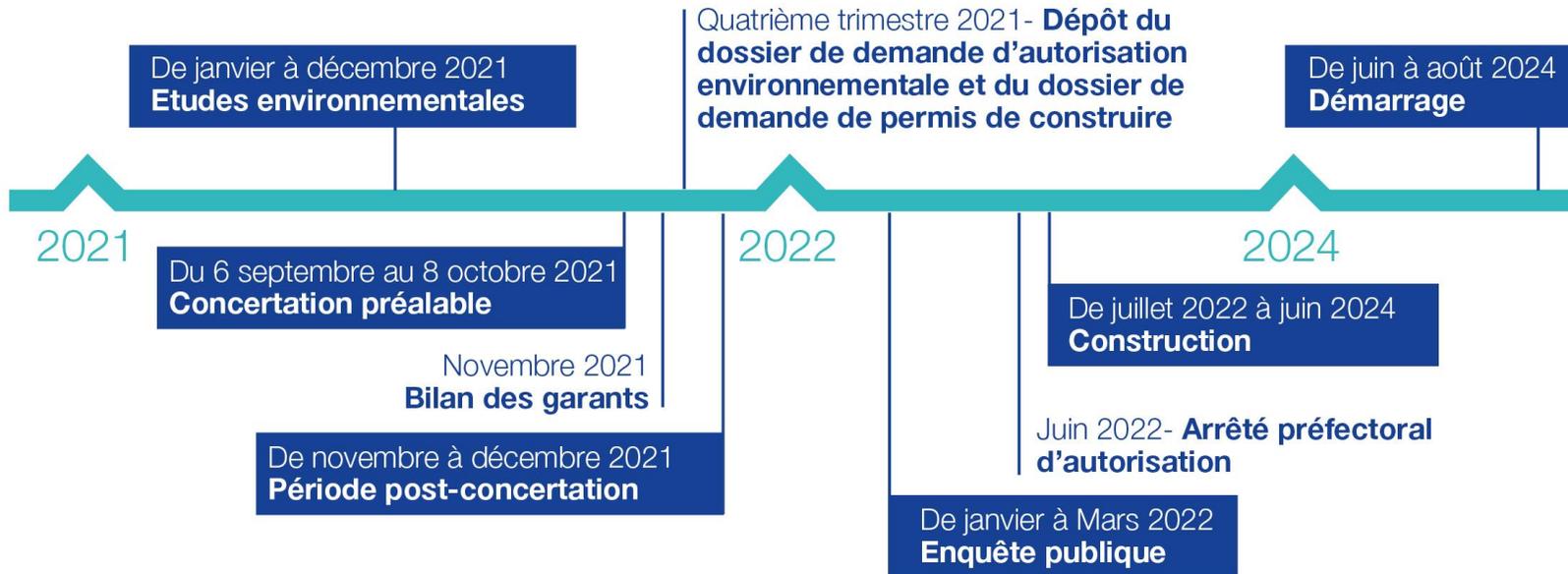
### BIOJET

- **TotalEnergies Raffinage France**, maître d'ouvrage
- Un investissement de **238 millions d'euros**, financés sans subventions publiques.

### UNITE SMR

- **Un tiers** expert de la technologie maître d'ouvrage
- Un investissement de **47 millions d'euros**, financés sans subventions publiques.

### Calendrier prévisionnel (si le projet est poursuivi)

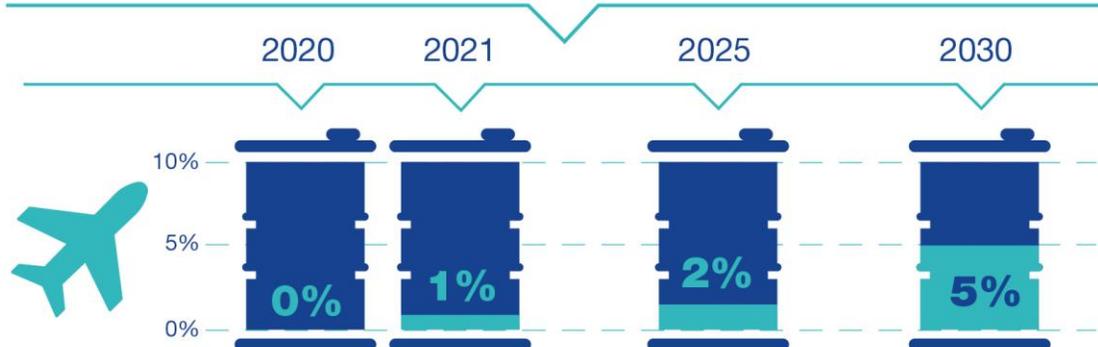


## LES OBJECTIFS DU BIOJET

- **Offre une alternative durable aux carburants fossiles** en produisant du bio-carburants aériens à partir des huiles usagées ou graisses animales, ainsi que des biocarburants routiers.
- **S'inscrit dans la lutte contre le changement climatique** et répond à **l'évolution de la réglementation** en contribuant au développement d'une filière française de production de biocarburants aériens durables.

**Empreinte carbone de la production d'une molécule de biocarburant pure réduite de 60 % par rapport à l'équivalent fossile**

### Croissance prévisionnelle du taux d'incorporation de biocarburants aériens définis par la feuille de route française (2020)



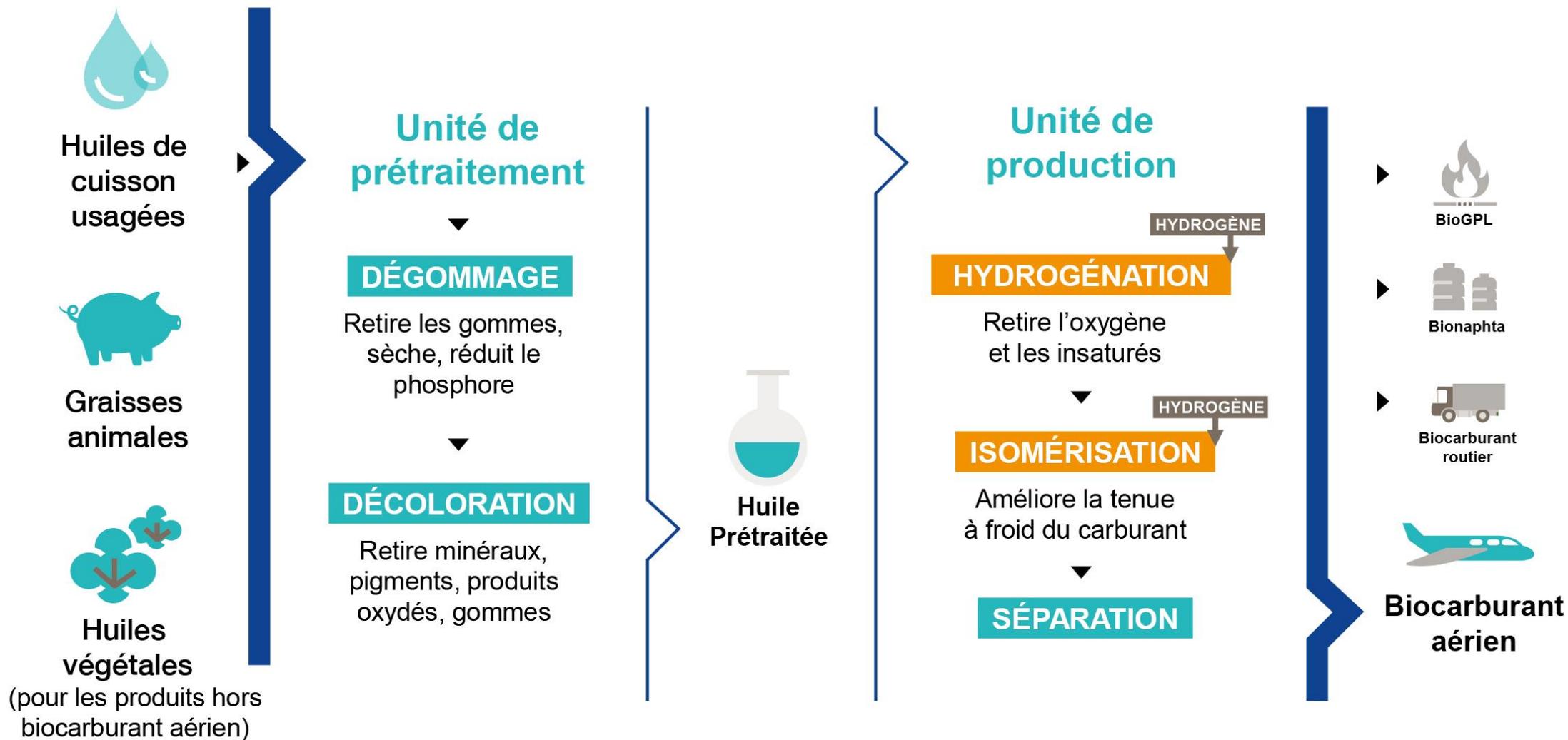
✓ **Traiter 400 000 tonnes de matières premières par an (1/3):**

- **Huiles de cuisson usagées**
- **Graisses animales**
- **Complément huiles végétales type colza**

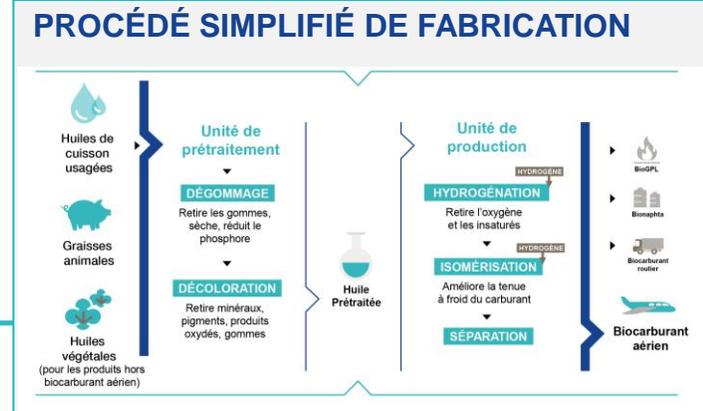
✓ **Pour produire :**

- **170 000 tonnes/an** de biocarburants aériens ;
- **120 000 tonnes/an** de biocarburants routiers ;
- **50 000 tonnes/an** de bionaphta et bioGPL

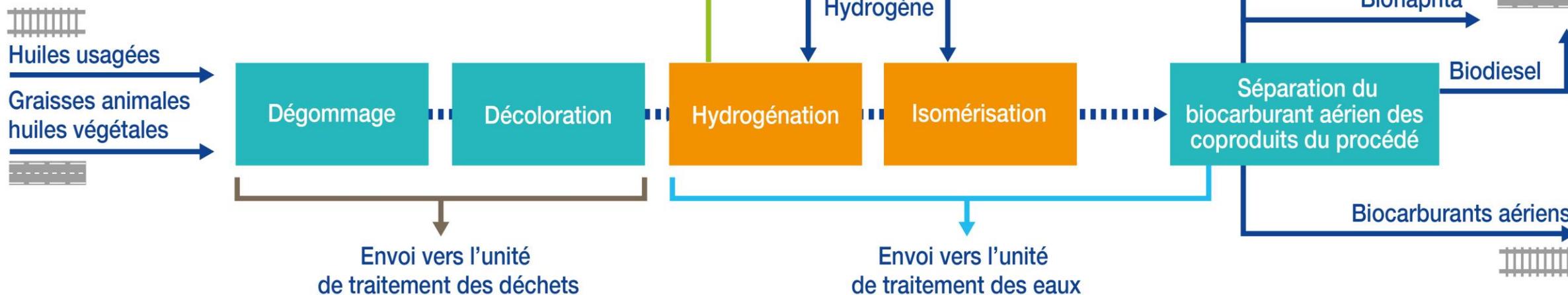
## PROCÉDÉ SIMPLIFIÉ DE FABRICATION DU BIOJET



# FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ BIOJET

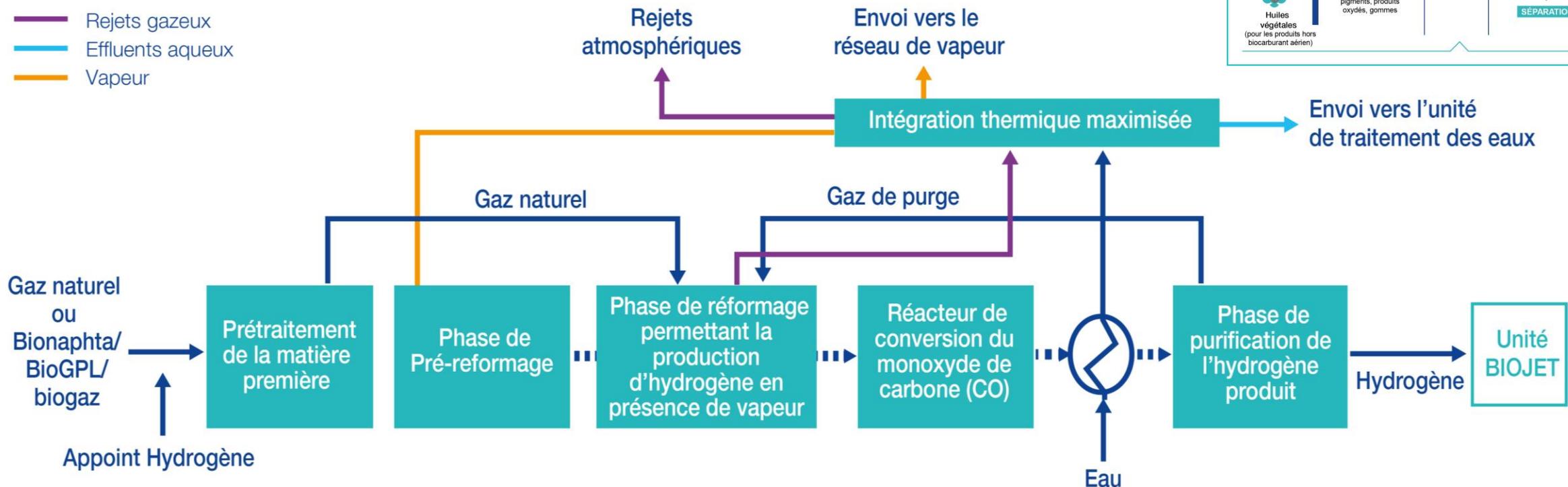


- Rejets atmosphériques
- Effluents aqueux
- Déchets

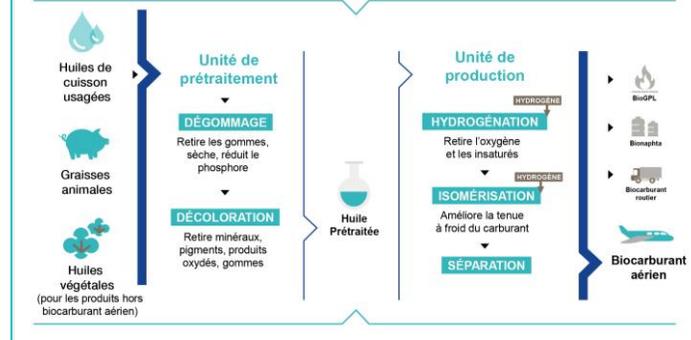


## FONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ SMR

- Rejets gazeux
- Effluents aqueux
- Vapeur



### PROCÉDÉ SIMPLIFIÉ DE FABRICATION



- ✓ L'unité SMR permettrait de produire l'hydrogène nécessaire à la production de biocarburants
- ✓ Production de 53,5 tonnes par jour d'hydrogène, soit 19 000 tonnes par an.
- ✓ Production d'hydrogène à partir de gaz naturel, de bionaphta ou de bioGPL

## TEMPS D'ÉCHANGE AVEC LE PUBLIC

- Levez la main :
  - Cliquez sur «participants» ou sur « réactions » en bas, dans la barre d'outils.
  - La liste des participants va apparaitre sur la droite de l'écran.
  - En bas de cette liste vous pourrez cliquer sur «Lever la main».
- Lorsque l'animateur vous donne la parole, elle autorise l'activation de votre micro. Veillez à ce que votre micro soit activé.
- Vous pouvez alors vous exprimer à l'oral.
- Lorsque vous avez terminé votre intervention, veillez à couper votre micro.



# LA MAITRISE DES RISQUES INDUSTRIELS À L'ÉCHELLE DU SITE

## LES DEMANDES D'AUTORISATION

Chaque projet fera l'objet d'une demande de permis de construire et d'autorisation environnementale propre portée par son maître d'ouvrage avec une étude de danger incluant les effets dominos entre les projets



## LES OBJECTIFS DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude détaille **l'ensemble des phénomènes dangereux susceptibles d'être générés par les projets PLA et BIOJET-SMR ainsi que les mesures de maîtrise des risques envisagées en conséquence.**  
Cette étude intègre le projet PYROLYSE envisagé sur le site de Grandpuits.

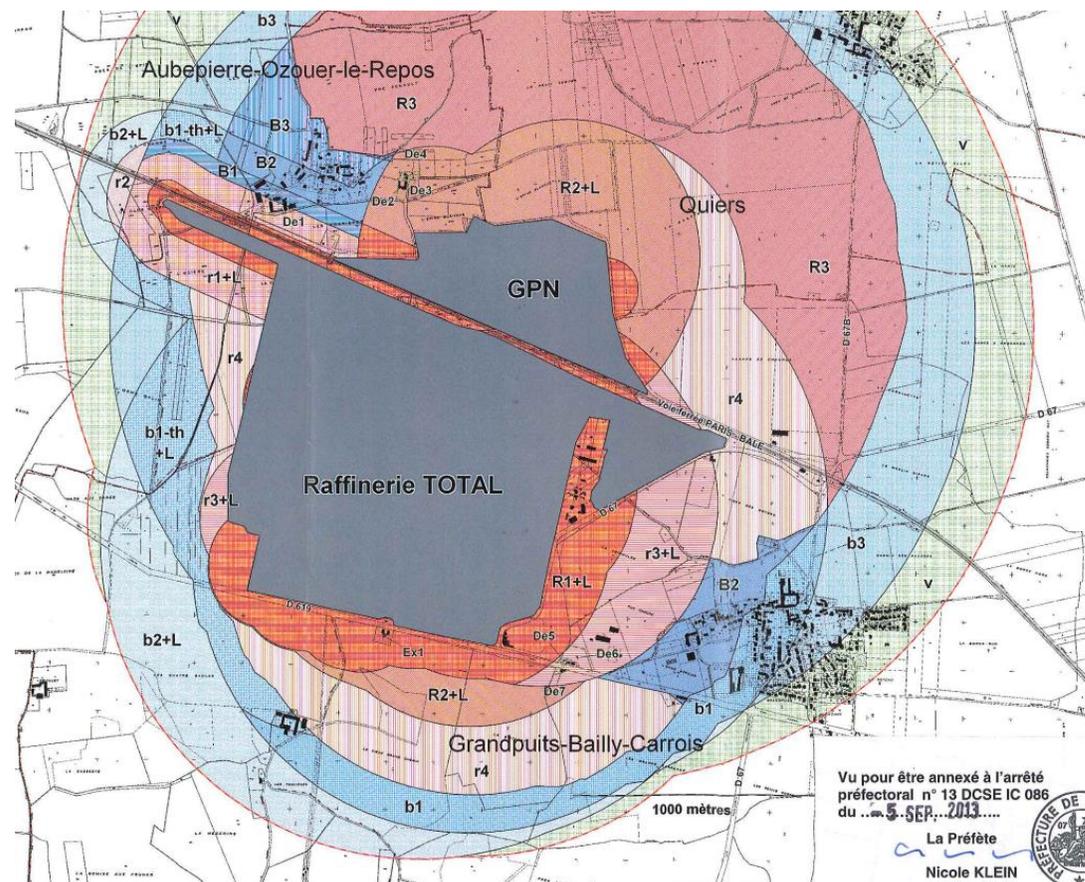
Plus généralement, l'étude de dangers **précise les risques auxquels un ouvrage peut exposer la population,** directement ou indirectement en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'ouvrage en :

- **Identifiant et caractérisant les dangers potentiels de l'ouvrage** par rapport à son environnement immédiat et éloigné ;
- S'appuyant sur les **retours d'expérience** d'ouvrages de même type ;
- **Etudiant différents scénarios pour lesquels des mesures de réductions des dangers sont proposées** afin d'atteindre le niveau de risque le plus faible possible et mettre en place **les mesures appropriées de gestion des risques résiduels.**

## LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES (PPRT)

Le PPRT est document élaboré par l'État qui doit permettre de faciliter la maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à hauts risques (Seveso seuil haut).

- Objectif : limiter l'exposition de la population aux conséquences des éventuels accidents
- Délimite un périmètre d'exposition aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité des risques technologiques et des mesures de prévention mises en œuvre
- Approuvé le 5 septembre 2013



## LA MAITRISE DES RISQUES INDUSTRIELS POUR CHAQUE PROJET

- ✓ Pas de source identifiée susceptible de générer des phénomènes dangereux sortant des enveloppes actuelles du **Plan de prévention des risques technologiques (PPRT)**.

### Unités BIOJET

Les principaux risques identifiés sont dus à :

- la présence et au **stockage de biocarburants et biogaz**
- **l'hydrogène**
- **la nature des procédés technologiques**

**Classée Seveso seuil haut**

### Unité SMR

Les principaux risques identifiés sont dus à :

- la production **d'hydrogène**
- La production de **monoxyde de carbone**

**Classée Seveso seuil bas**

### Unité PLA

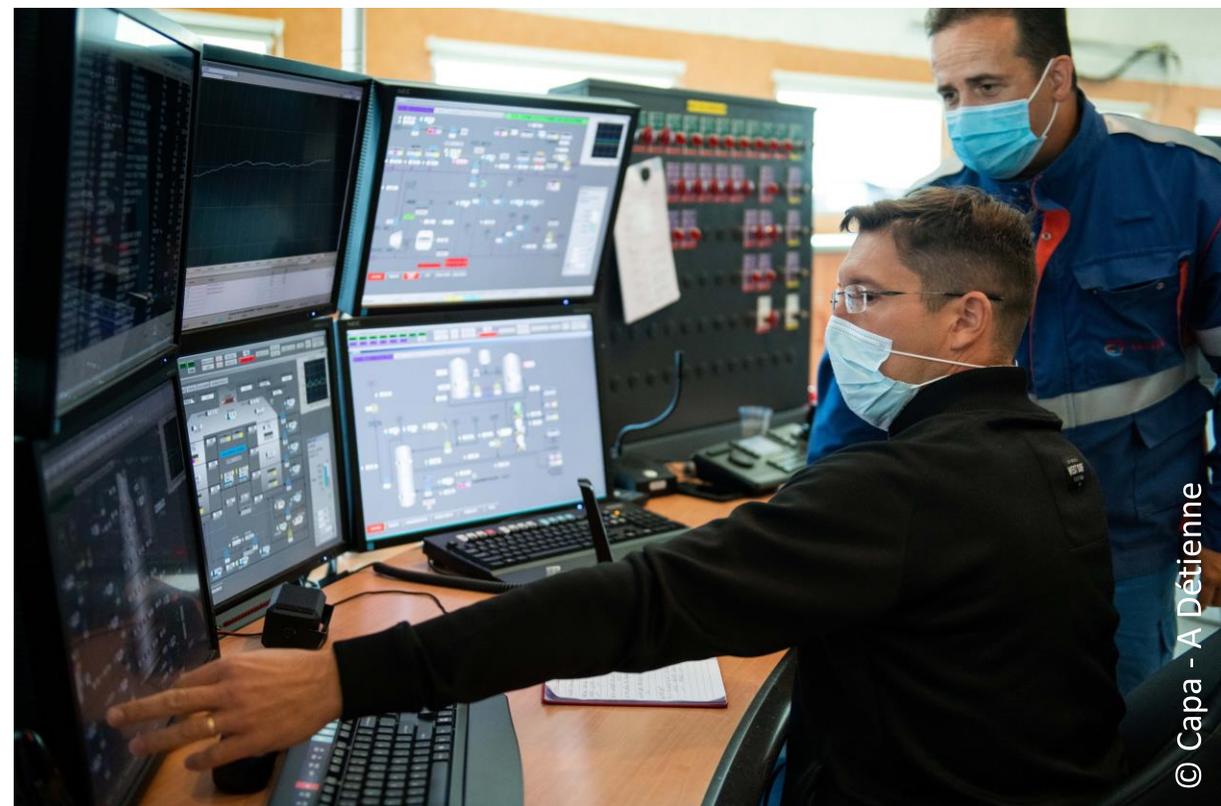
Les principaux risques identifiés sont dus :

- à l'**acide lactique**
- au **lactide chaud**
- au **stockage du PLA**

**Pas classé Seveso**

## LA MAITRISE DES RISQUES À L'ÉCHELLE DU SITE

- **Le plan d'opération interne (POI)**
  - Une organisation des moyens d'intervention en cas d'accident
  - Dimensionnée au regard de la configuration future du site
- **Le plan particulier d'intervention (PPI)**
  - Dispositif de secours prévu en cas d'accident majeur et/ou d'un risque toxique pouvant dépasser l'enceinte de l'établissement.
  - Définit les règles d'organisation des secours et les modalités de gestion de l'événement
- **La mobilisation des compétences des équipes**
  - Disposant de bonnes pratiques en matière de prévention des accidents



## LA GESTION DES RISQUES A L'ECHELLE DE LA PLATEFORME

- **Site de Grandpuits : une Plateforme industrielle**
  - Nouveau cadre réglementaire pour les plateformes multi-exploitants
  - Gestionnaire de la Plateforme : TotalEnergies Raffinage France
  - Membres : tous les exploitants de la plateforme TERF  
Total Corbion PLA France, TEPEAR, TERI
  - Validation en cours
- **La coordination de la maîtrise des risques**
  - Coordination des études de dangers
  - POI Tronc commun
  - Gestion des substances dangereuses

(Avec BOREALIS : convention d'assistance mutuelle)



## TEMPS D'ÉCHANGE AVEC LE PUBLIC

- Levez la main :
  - Cliquez sur «participants» ou sur « réactions » en bas, dans la barre d'outils.
  - La liste des participants va apparaitre sur la droite de l'écran.
  - En bas de cette liste vous pourrez cliquer sur «Lever la main».
- Lorsque l'animateur vous donne la parole, elle autorise l'activation de votre micro. Veillez à ce que votre micro soit activé.
- Vous pouvez alors vous exprimer à l'oral.
- Lorsque vous avez terminé votre intervention, veillez à couper votre micro.



# Conclusion

**Jean-Luc RENAUD et  
Jacques ROUDIER**  
garants de la concertation  
du projet

[renaud-roudier@garant-cndp.fr](mailto:renaud-roudier@garant-cndp.fr)

## PROCHAINS RENDEZ-VOUS

- **Journées portes ouvertes du site (sur inscription) - vendredi 24 et samedi 25 septembre**
- **Réunion publique généraliste (en présentiel) - lundi 27 septembre, de 18h30 à 20h30 à Nangis**
- **Réunion publique thématique sur les impacts sur l'environnement humain et naturel (en ligne) - jeudi 30 septembre, de 18h30 à 20h30**



**Merci de votre participation !**