

La concertation préalable  
sur le projet de  
réaménagement  
du site industriel  
de Vaux-le-Pénil



## NOS DÉCHETS AUJOURD'HUI ET DEMAIN

Le SMITOM-LOMBRIC réaménage  
son site industriel de Vaux-le-Pénil

**Atelier Impacts**

# LE PROGRAMME DE LA RÉUNION



- La concertation préalable et le rôle des garants
- Les grandes lignes du projet
- Les impacts du projet
- Le suivi de l'UVE de Vaux-le-Pénil
- L'étude de trafic
- Les mesures de compensation
- Emissions, expositions et risques sanitaires de l'incinération
- Echanges en groupes



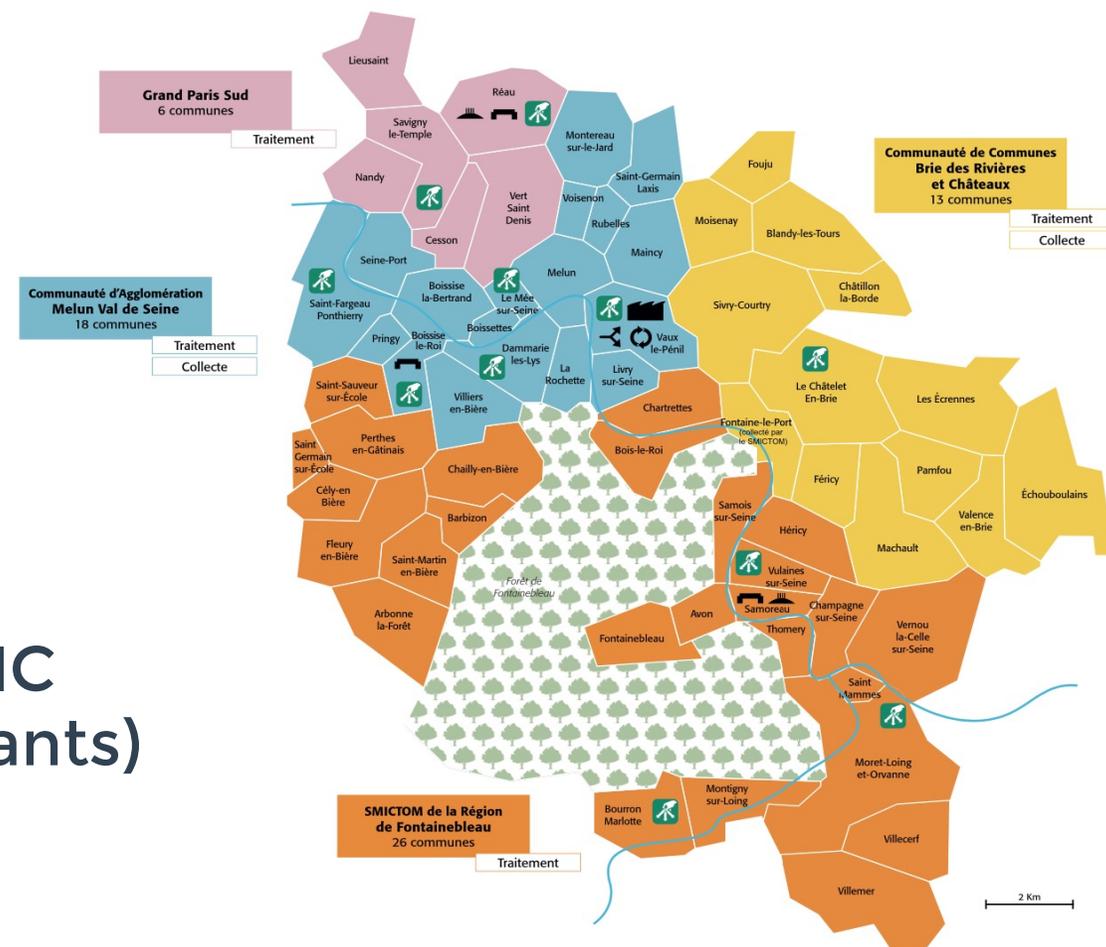
# La concertation préalable

Kasia CZORA, 2CONCERT

# DE QUOI S'AGIT-IL ?



- ▶ **LE CALENDRIER :**  
13 mars - 24 avril 2023
- ▶ **LE PÉRIMÈTRE :**  
territoire du SMITOM-LOMBRIC  
(63 communes, 310 000 habitants)



# QUELLE ORGANISATION ?



Réunion publique  
d'ouverture

16 mars 2023, 18h30  
Espace Saint-Jean, Melun



Visite du site

18 mars 2023, 9h  
SMITOM-LOMBRIC



Réunion publique  
thématique

18 mars, 11h15  
SMITOM-LOMBRIC



2 ateliers  
thématiques



3 débats mobiles



Réunion publique  
de synthèse

Impacts

23 mars 2023, 18h30  
SMITOM-LOMBRIC

Dialogue et proximité  
6 avril 2023, 18h30  
SMITOM-LOMBRIC

2 avril 2023, Maincy

6 avril 2023, Vaux-le-Pénil

15 avril 2023, Melun

20 avril 2023, 18h30

La Buissonnière, Vaux-le-Pénil

# COMMENT S'INFORMER SUR LE PROJET ?



- ▶ **Dossier de concertation**
- ▶ **Synthèse du dossier de concertation**
- ▶ **Site internet de la concertation :**  
**[www.concertation-lombric.com](http://www.concertation-lombric.com)**
- ▶ **Mini-exposition projet**



# COMMENT PARTICIPER ?



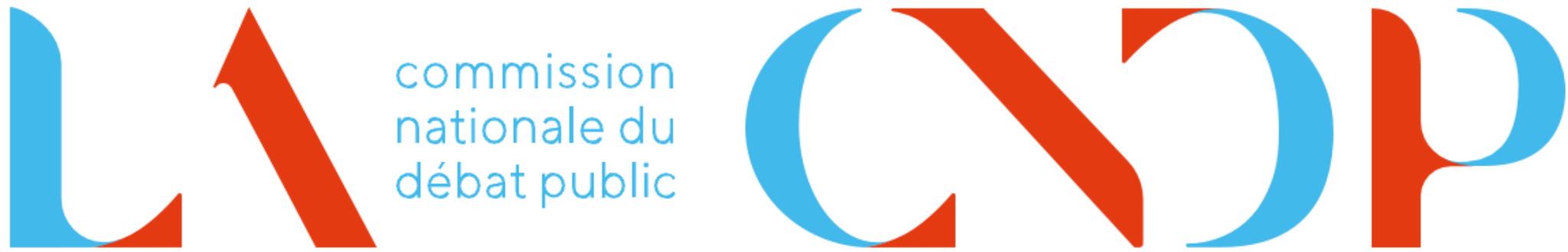
- ▶ **Lors des temps d'échange**
- ▶ **Via le site internet**  
[www.concertation-lombric.com](http://www.concertation-lombric.com)  
(questions, avis, cahiers d'acteurs)
- ▶ **Dans les registres papier**
- ▶ **Auprès des garants**  
[sophie.aouizerate@garant-cndp.fr](mailto:sophie.aouizerate@garant-cndp.fr)  
[jean-claude.ruysschaert@garant-cndp.fr](mailto:jean-claude.ruysschaert@garant-cndp.fr)

A dark blue button with rounded corners containing the text 'Je participe' in white. The button is set against a background of orange and green geometric shapes.

# ET APRÈS ?



- ▶ **Bilan des garants**
- ▶ **Enseignements de la concertation**  
**Mesures à mettre en œuvre**



MA PAROLE A DU POUVOIR

**Sophie AOUIZERATE, Jean-Claude RUYSSCHAERT**



# Les grandes lignes du projet

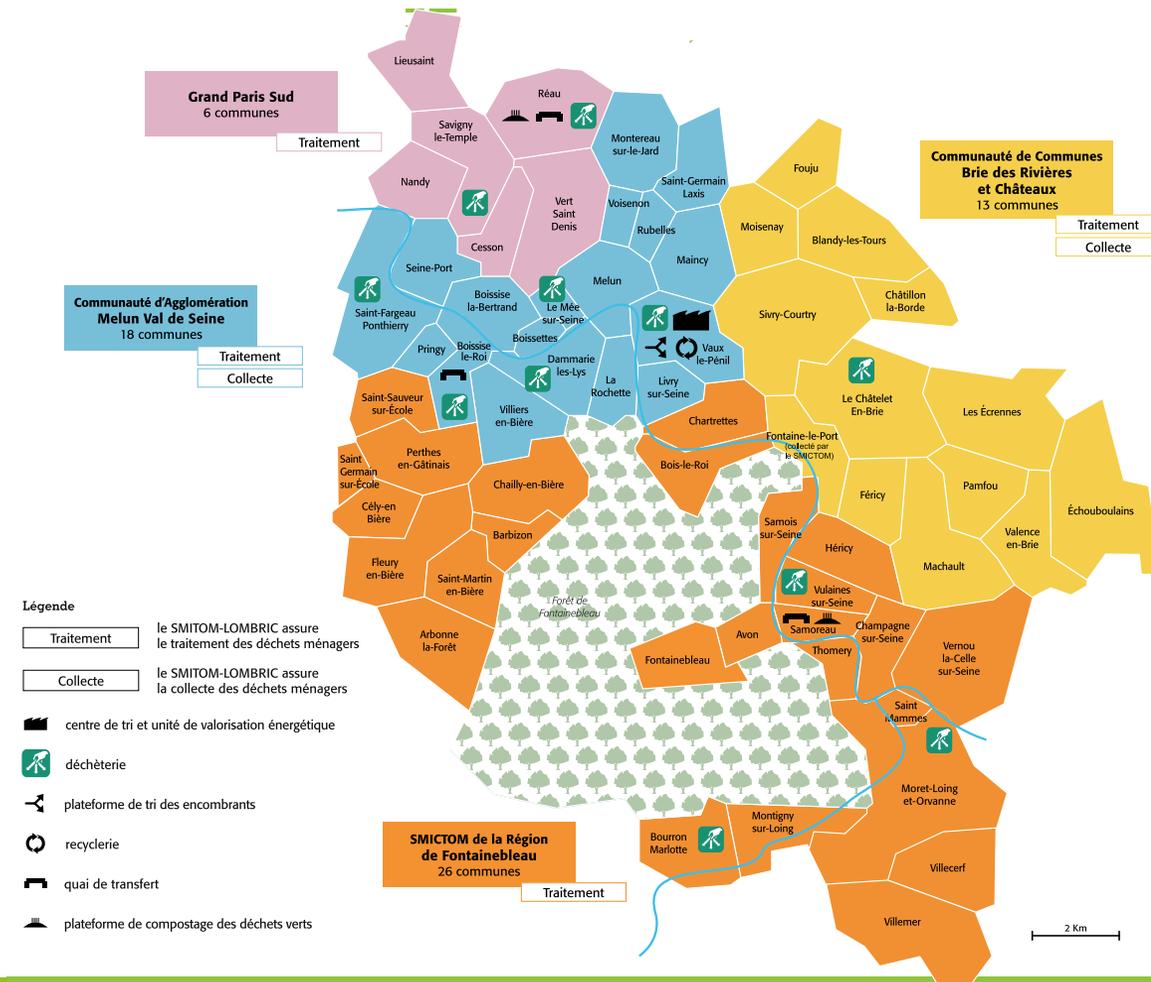
Laurence ROSSIGNOL, SMITOM-LOMBRIC

# LE TERRITOIRE DU SMITOM-LOMBRIC



## ► QUELQUES CHIFFRES CLÉS

- > **63** communes, plus de **310 000** habitants
- > Evolution démographique : **+4,7** depuis 2018, **+0,5%/an**
- > Production globale de déchets en 2022 : **161 497 t**
- > Valorisation matière en 2022 : **46 706 t**
- > Valorisation organique : **20 531 t**
- > Valorisation électrique en 2022 : **48 568 MWh**
- > Valorisation thermique en 2022 : **35 695 MWh**



# EN QUOI CONSISTE LE PROJET ?



## ► 5 TYPES D'AMÉNAGEMENTS

pour accompagner les habitants dans la réduction des déchets

- > Une nouvelle déchèterie pour tenir compte du développement des filières REP
- > Un tiers lieu pédagogique orienté vers la prévention et l'économie circulaire dont un espace de vente de déchets d'équipements électriques et électroniques

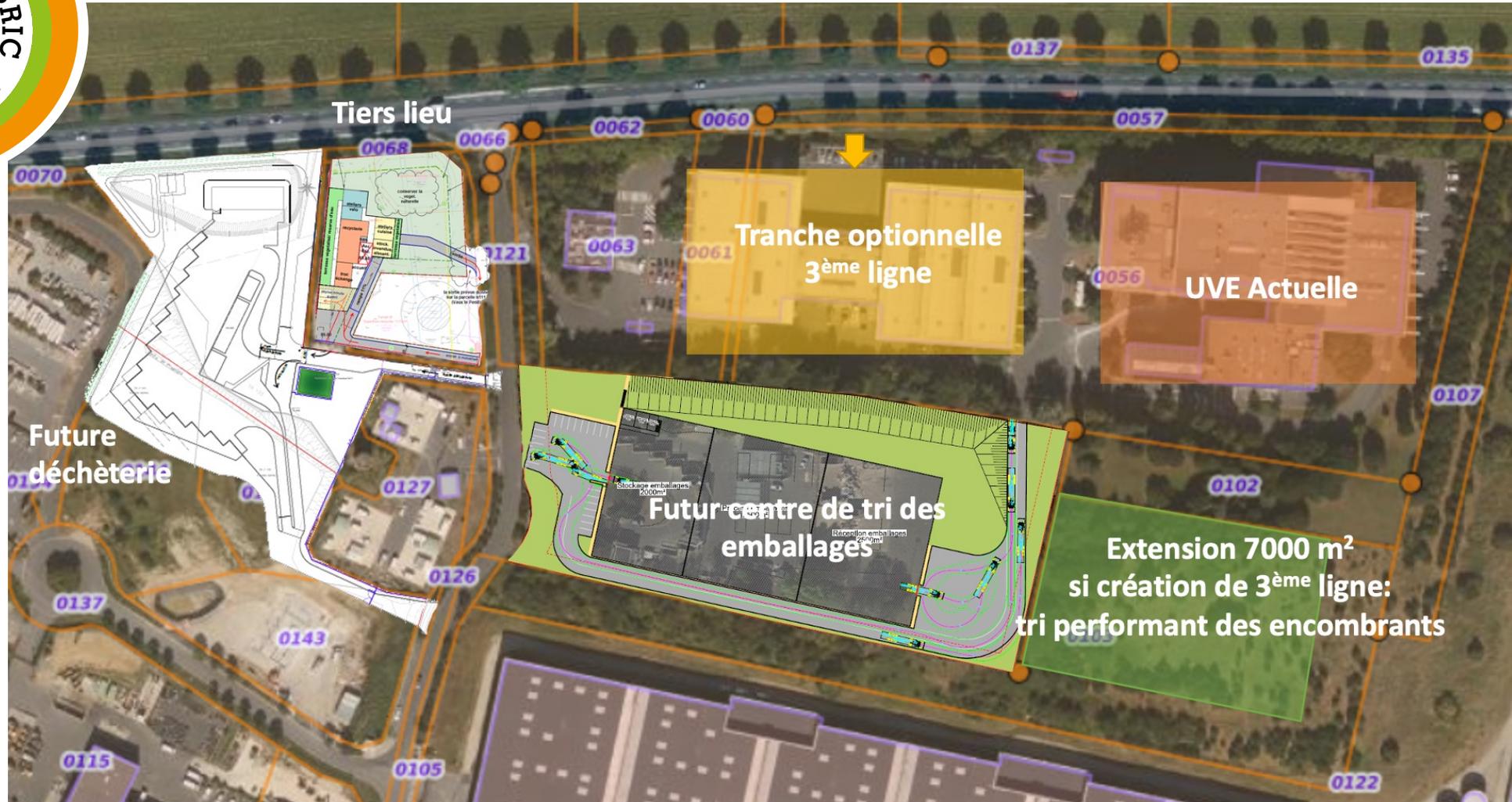
pour répondre à l'extension des consignes de tri des emballages et le meilleur tri des encombrants

- > Un nouveau centre de tri des emballages capable de répondre à l'extension des consignes de tri
- > Un éventuel équipement de tri mécanisé plus performant et manuel des encombrants et tout venant des déchèteries si tranche optionnelle de 3<sup>ème</sup> ligne de four

pour répondre à la limitation de la mise en décharge et l'évolution de la poubelle grise

- > Troisième ligne de valorisation énergétique des déchets à haut PCI sur le site existant

# EN QUOI CONSISTE LE PROJET ?





# EN RÉSUMÉ...

Contexte

## RÈGLEMENTATION

- > européenne
- > nationale
- > régionale

## GÉOPOLITIQUE

- > volatilité des prix
- > besoin de souveraineté énergétique

## TERRITOIRE

- > densité de l'habitat
- > croissance démographique +0,5%/an

Besoins du SMITOM

MIEUX ACCOMPAGNER LE PUBLIC  
DANS LA RÉDUCTION DES  
DÉCHETS

DISPOSER DES OUTILS ADAPTÉS  
POUR RÉPONDRE AUX BESOINS  
DE COURT ET MOYEN TERME



Aménagements envisagés pour y répondre

## LE PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT DU SITE DE VAUX-LE-PÉNIL

NOUVELLE  
DÉCHÈTERIE

TIERS-LIEU

NOUVEAU CENTRE  
DE TRI DES EMBALLAGES

3<sup>ème</sup> LIGNE

TRI ENC ET T-V

> logique  
environnementale

> logique  
économique

> logique de gestion  
patrimoniale

> pragmatisme



# Les impacts du projet

Laurence ROSSIGNOL, SMITOM-LOMBRIC

# IMPACT, C'EST-À-DIRE ?



## **IMPACT :**

> Collision, heurt.

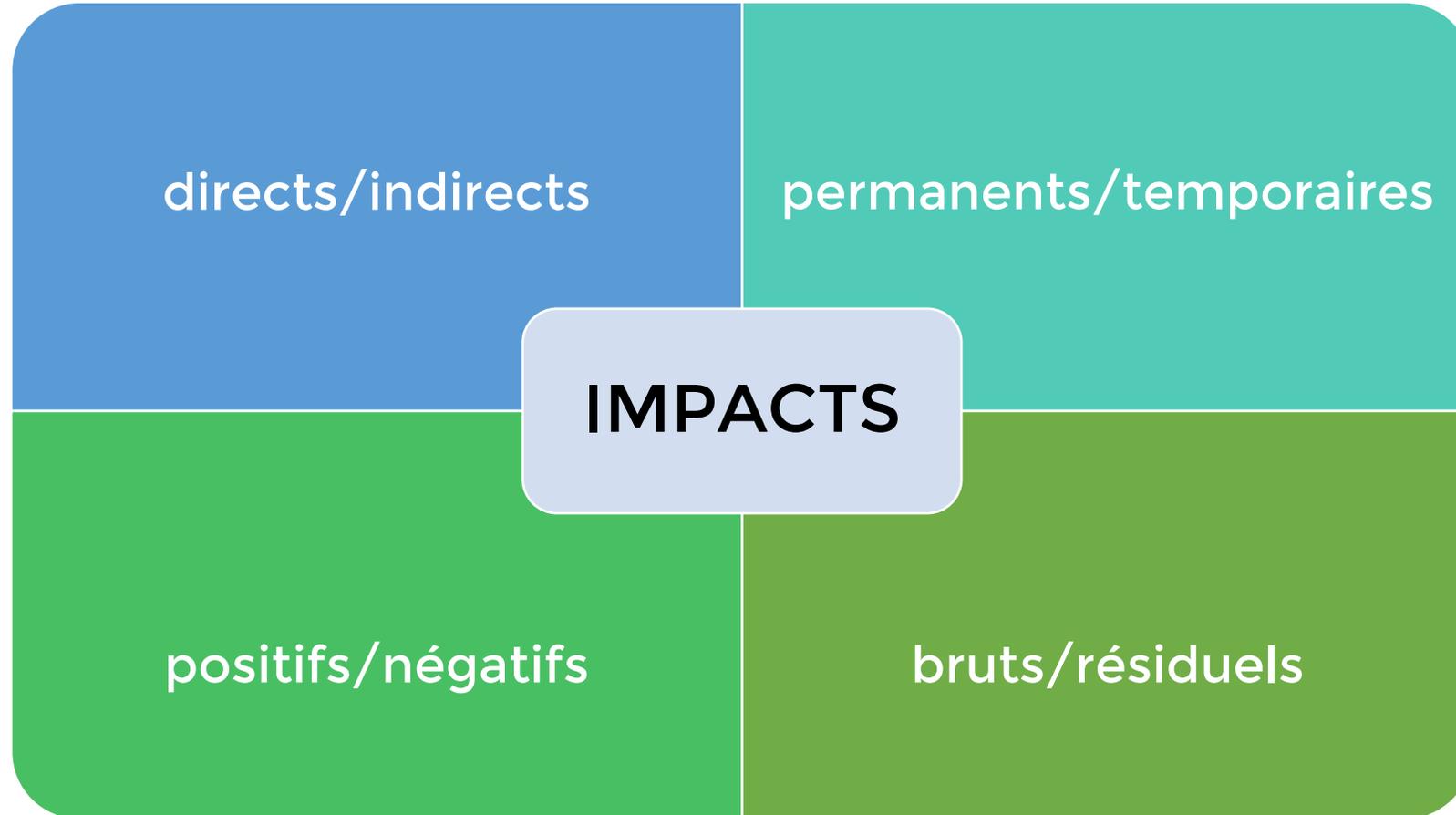
*Point d'impact*, endroit où un projectile vient frapper et, par extension, trace qu'il laisse.

*Relever les points d'impact des balles.*

> au figuré Effet produit, action exercée.

*L'impact d'une campagne publicitaire.*

# IMPACT, C'EST-À-DIRE ?





- ▶ Des enjeux concernant le **milieu naturel**
- ▶ Des enjeux concernant la **qualité de l'air** (rejets, trafic routier)
- ▶ Des enjeux concernant l'**acoustique**
- ▶ Des enjeux concernant les **déplacements et l'accessibilité**
- ▶ Des enjeux concernant l'**impact paysager**



- ▶ Plus de valorisation matière, moins d'enfouissement
- ▶ Une énergie décarbonée à coût maîtrisée pour les habitants
- ▶ Une maîtrise du coût de traitement des déchets
- ▶ Des créations d'emplois
- ▶ Des retombées fiscales
- ▶ Un lieu de dialogue avec le territoire



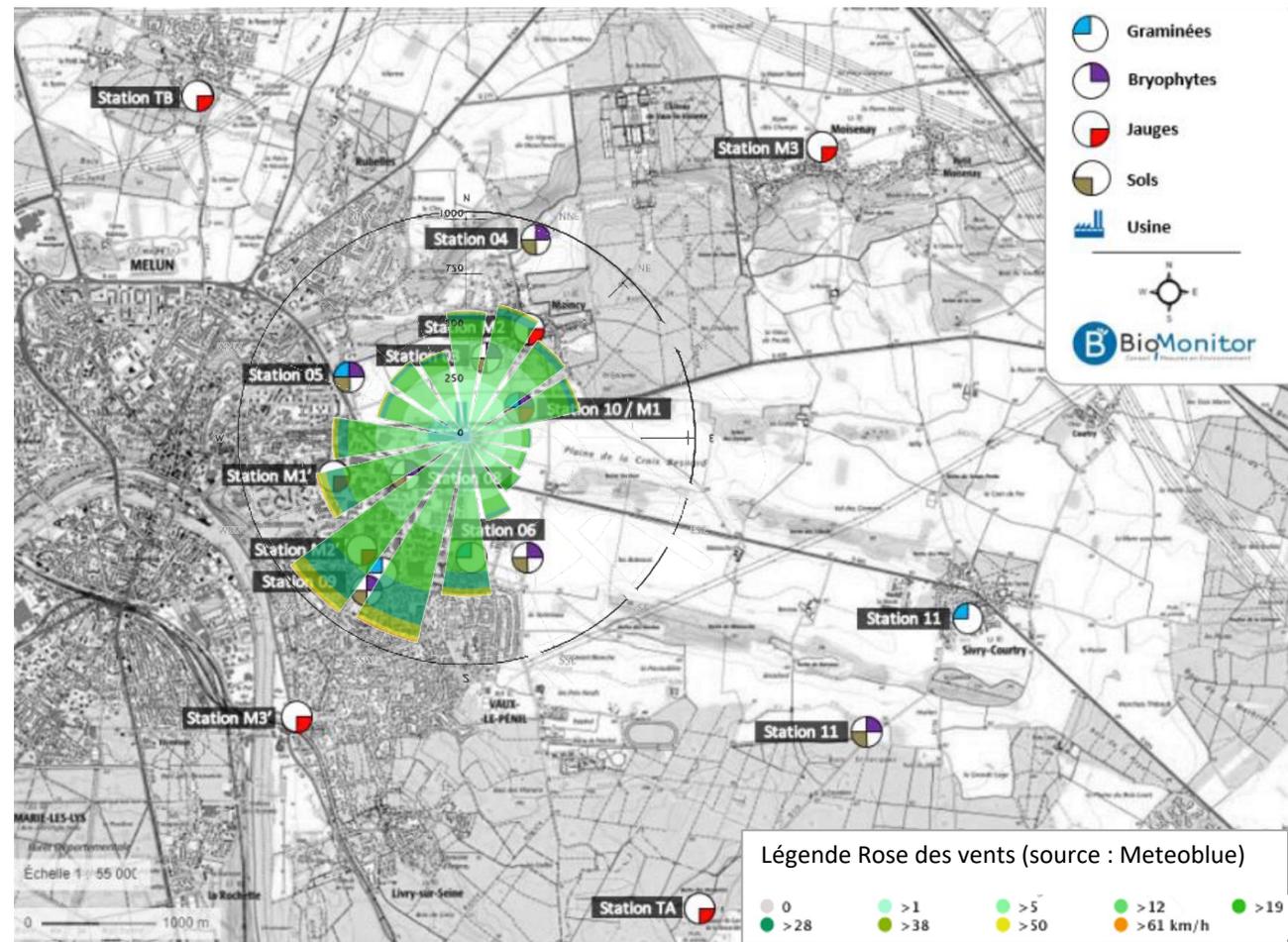
# **Le suivi de l'UVE de Vaux-le-Pénil**

Laurence ROSSIGNOL, SMITOM-LOMBRIC



# SUIVI DE L'UVE

- ▶ Le suivi des émissions atmosphériques
- ▶ Le suivi des retombées atmosphériques
- ▶ Le Plan de prévention environnemental
- ▶ La surveillance de la contamination historique des sols
- ▶ La Commission de suivi de site (CSS)





# L'étude de trafic

Simon FROMAGEAU, CDVIA

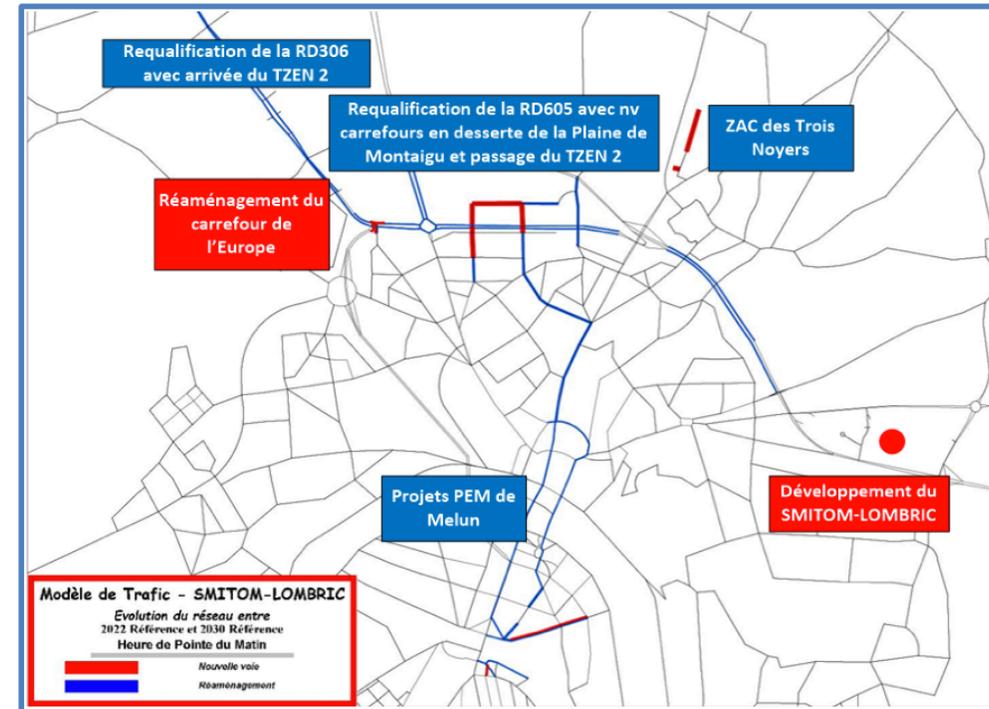


# Etude de trafic SMITOM LOMBRIC à Vaux-le-Pénil

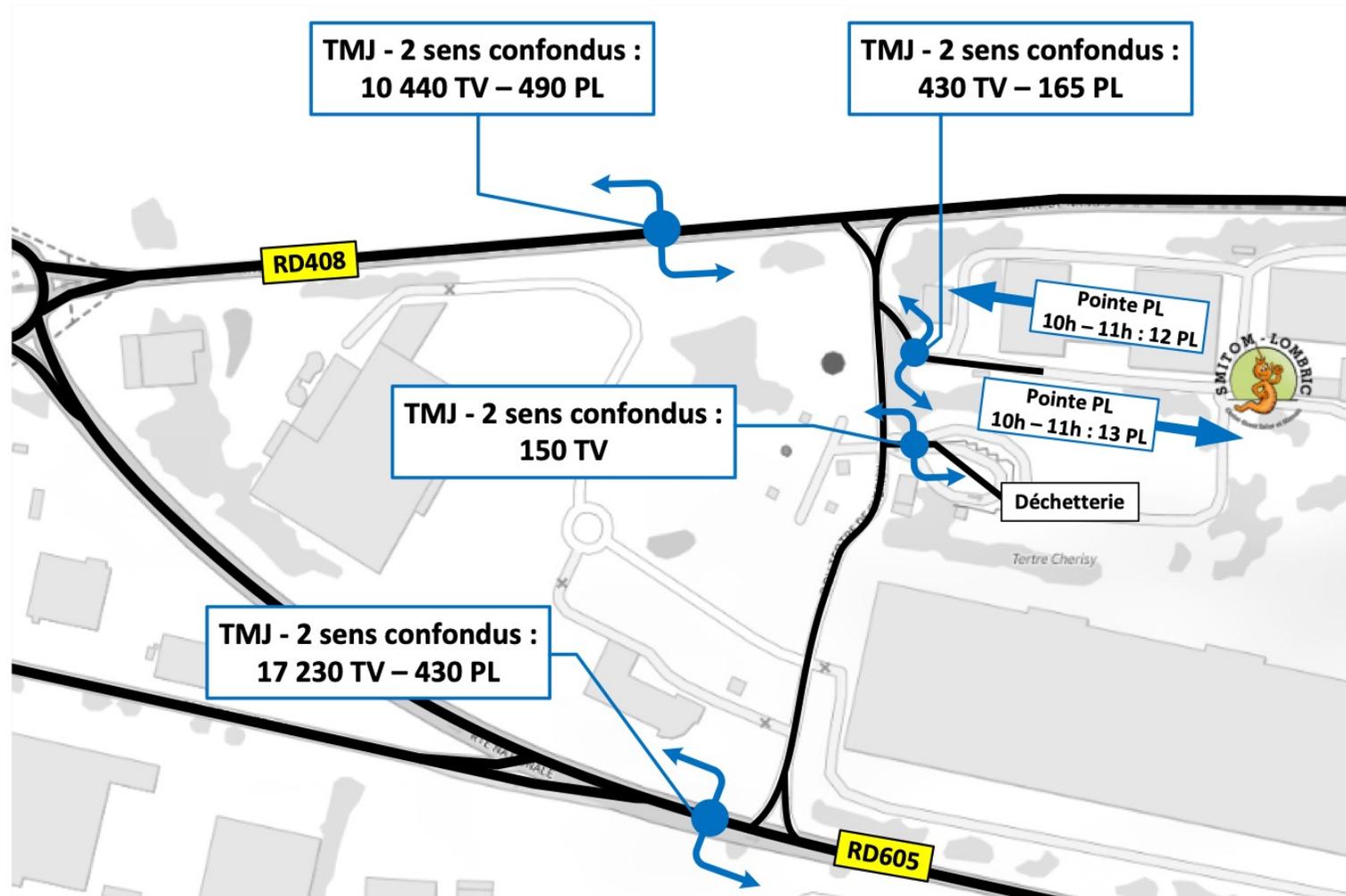
23 mars 2023

## Glossaire et présentation du modèle de trafic

- **HPM** : Heure de Pointe du Matin
- **HPS** : Heure de Pointe du Soir
- **HP** : Heure de Pointe
- **UVP** : Unité de Véhicule Particulier =  $1*VP + 2*PL + 0.33*2R$
- **TMJ** : Trafic Moyen Journalier
- **PL** : Poids Lourds
- **TV**: Tous Véhicules
- **RD** : Route Départementale
- **Fil de l'eau** : Scénario qui ne prend pas en compte le développement du SMITOM-LOMBRIC

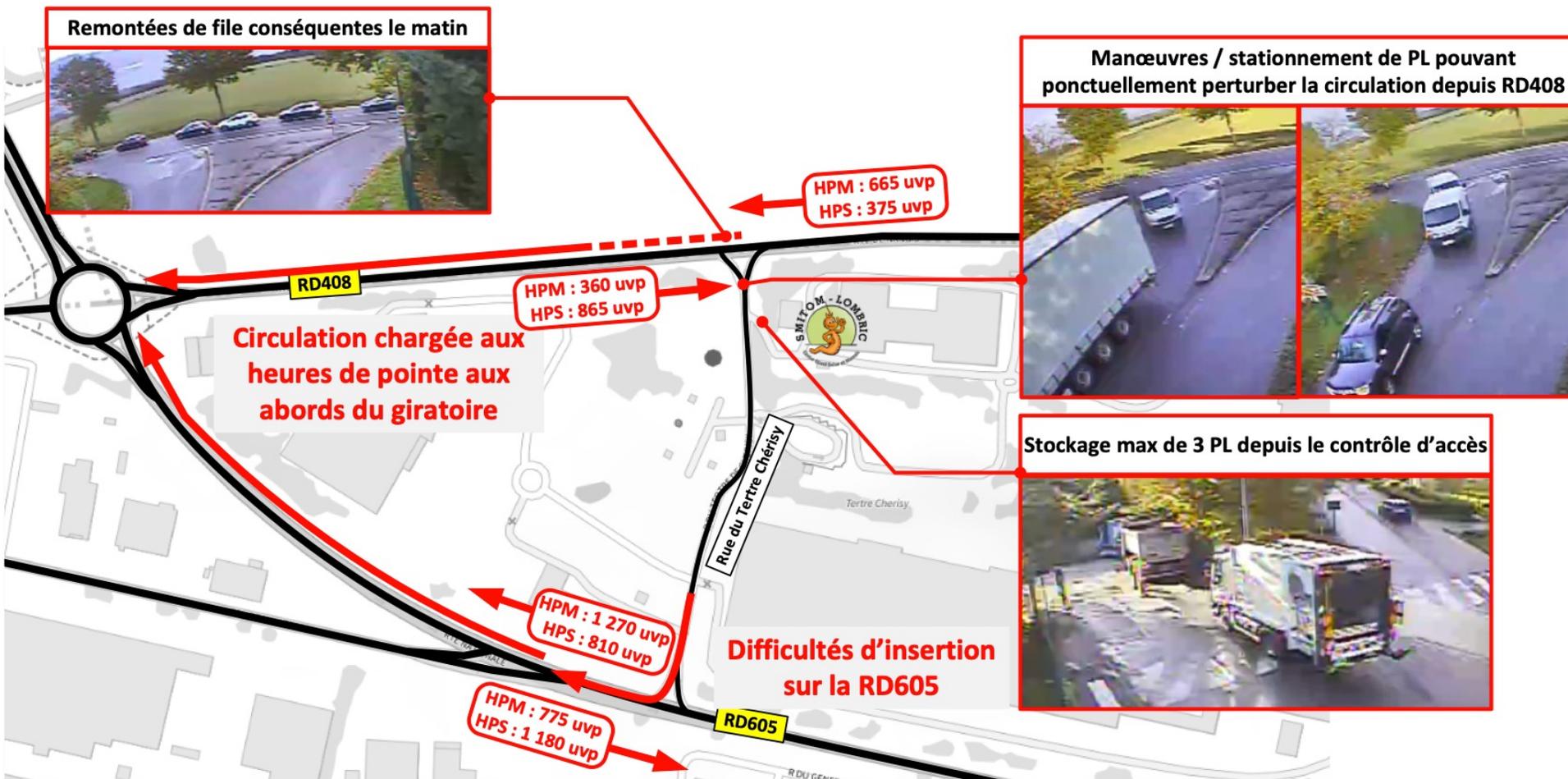


# 1. Diagnostic de l'état actuel – Relevés de trafic par sens

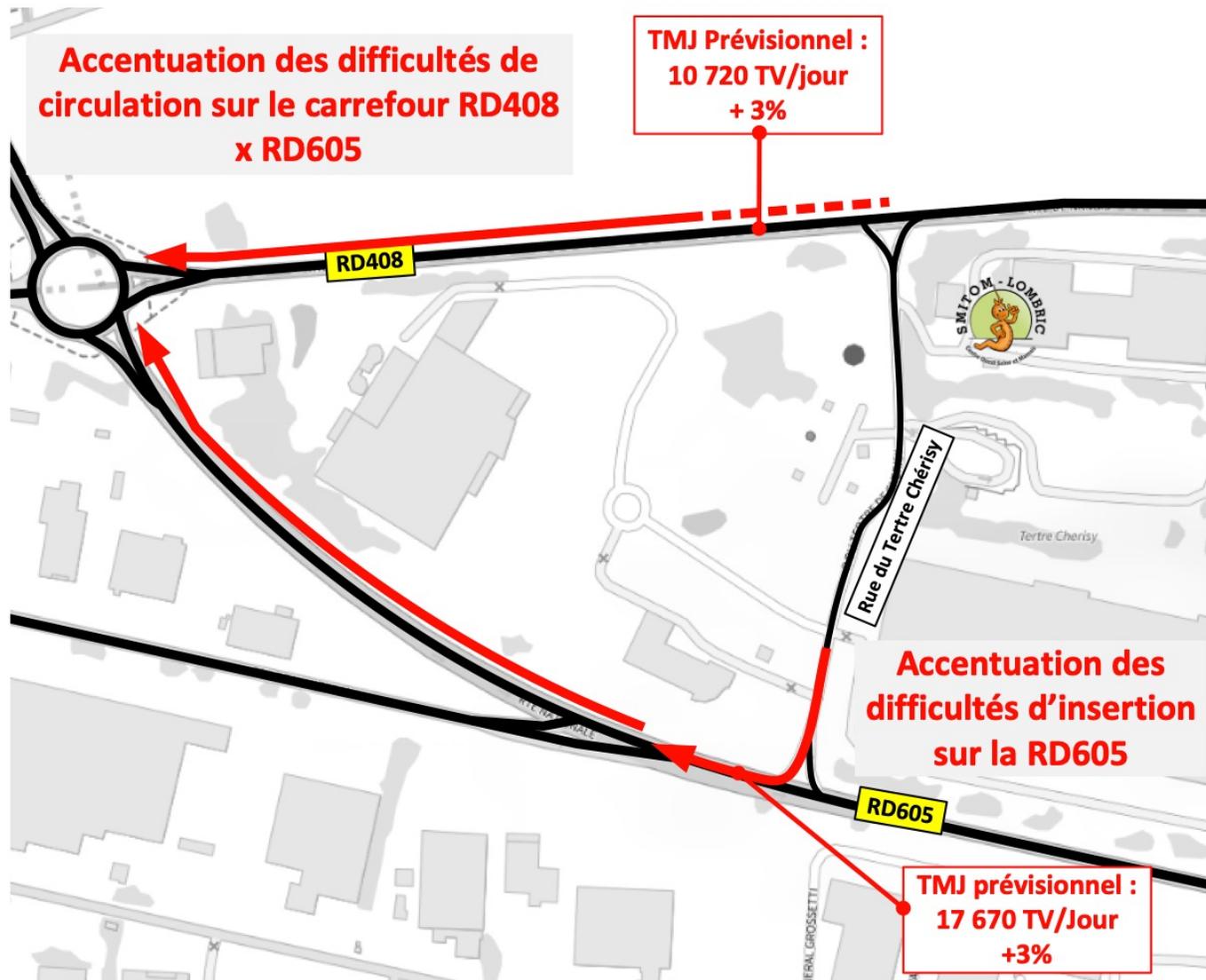


# 1. Diagnostic de l'état actuel – Conditions de circulation

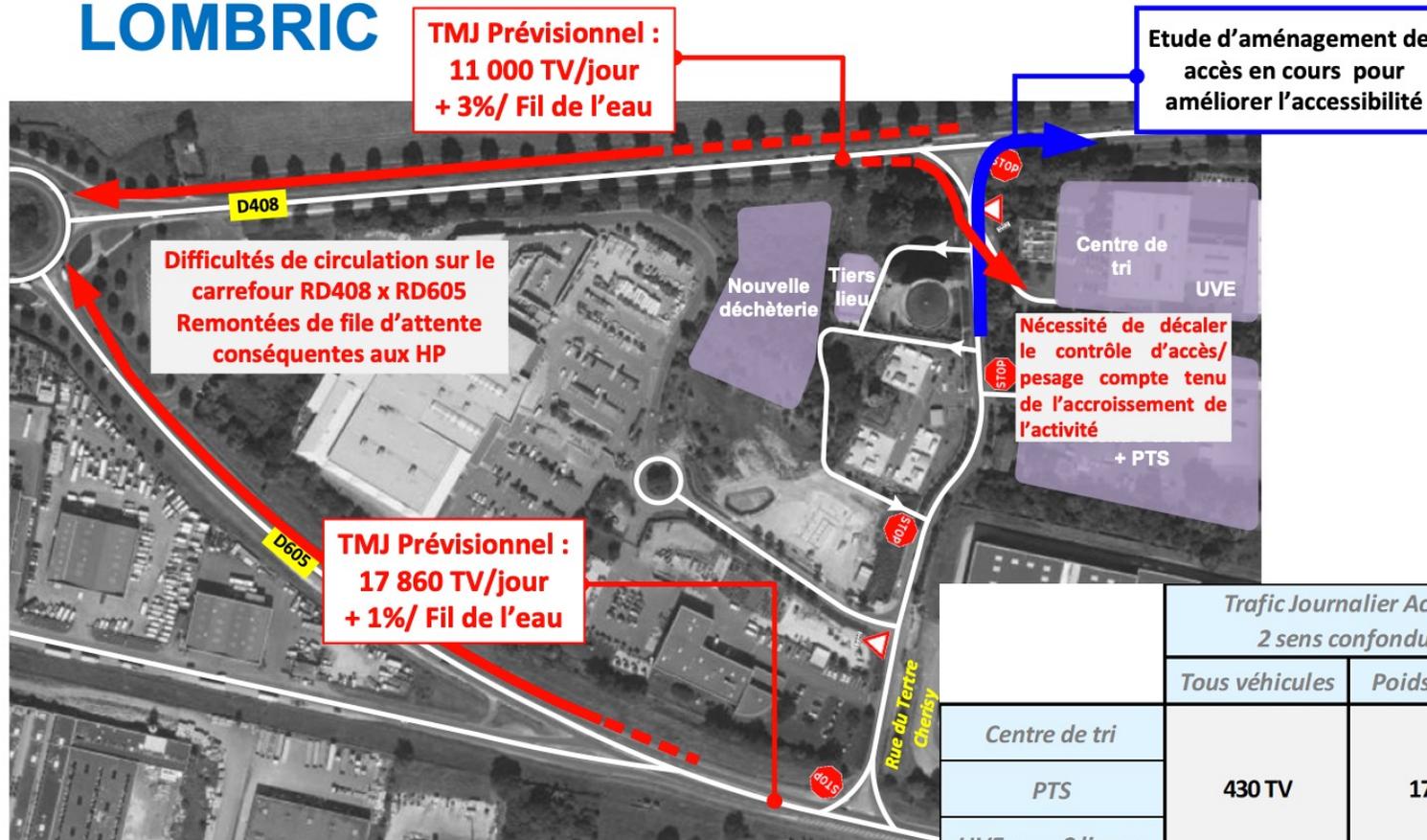
- Difficultés récurrentes à l'heure de pointe du matin à l'approche du giratoire RD408/RD605 avec des remontées de files d'attente conséquentes sur les RD405 et RD605.



## 2. Horizon 2030 – sans développement du SMITOM-LOMBRIC

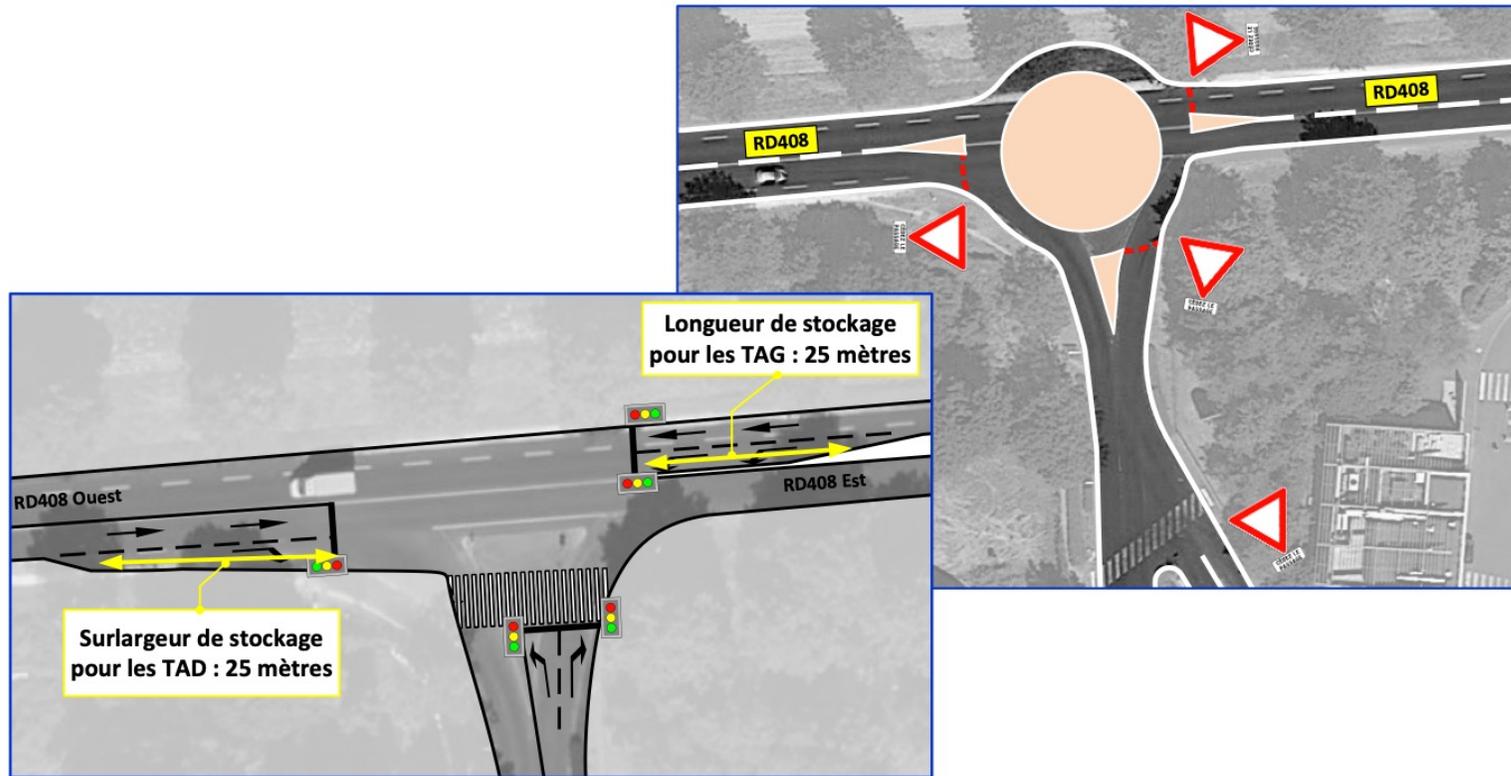


# 3. Horizon 2030 – avec développement du SMITOM-LOMBRIC



	Trafic Journalier Actuel 2 sens confondus		Trafic Journalier Prévisionnel 2 sens confondus	
	Tous véhicules	Poids Lourds	Tous véhicules	Poids Lourds
Centre de tri	430 TV	170 PL	650 TV	80 PL
PTS				40 PL
UVE avec 2 lignes				120 PL
UVE avec 3 lignes				160 PL
Déchetterie	150 TV	10 PL	200 TV	10 PL
Tiers Lieux			250 TV	
<b>TOTAL</b>	<b>580 TV</b>	<b>180 PL</b>	<b>1 100 TV</b>	<b>250 PL</b>

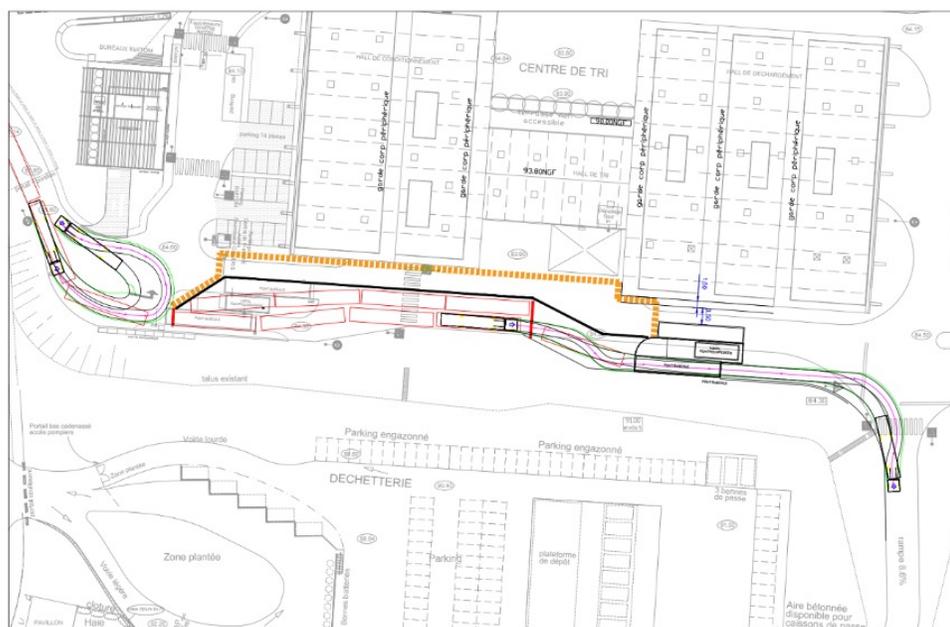
## 4. Préconisations d'aménagements en cours d'étude



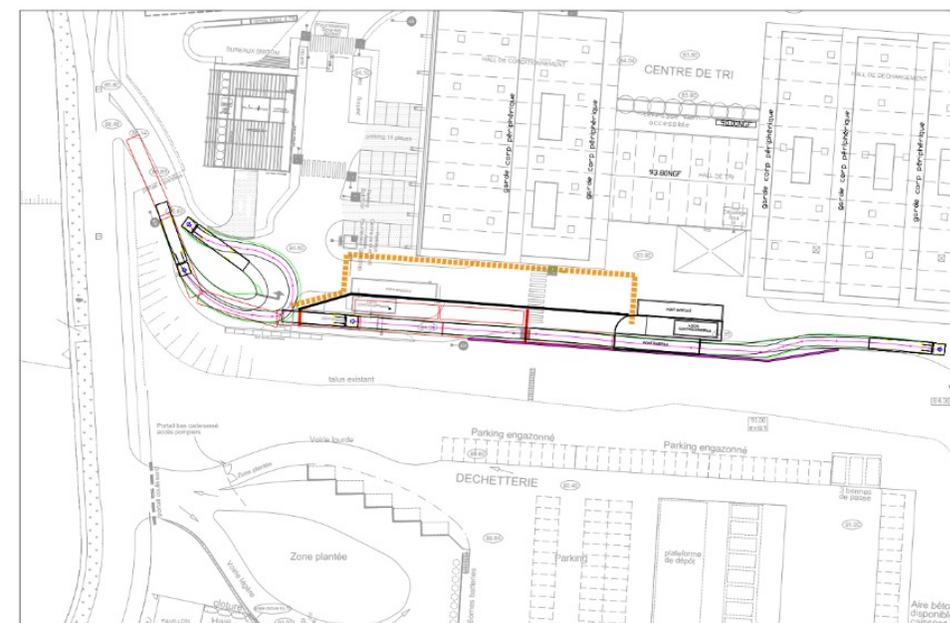
**Solutions d'aménagement sur le carrefour Nord pour améliorer les conditions de sécurité et d'accès**

## 4. Préconisations d'aménagements en cours d'étude

- + 7 à + 12 camions stockés sur site, selon les scenarii



Principe de déplacement des deux ponts bascules et local pesage - Solution B



Principe de déplacement des deux ponts bascules et local pesage - Solution A

### Scenarii de déplacement des Ponts Bascules



**INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS**

**WWW.CDVIA.FR**



# Les mesures de compensation

Sophie BELLOT, ARCHIPEL



# Démarche d'évitement, de réduction et de compensation liée à un projet de réaménagement du site industriel à Vaux-le-Pénil

## Boisement et espèces protégées

Atelier « impacts »  
SMITOM LOMBRIC – Vaux-le-Pénil  
23/03/2023



# Archipel, opérateur de compensation

## Genèse du partenariat Biotope – Safer

Les **objectifs premiers** qui ont conduit à la création d'Archipel :

- Favoriser la **concertation** et le **dialogue** avec l'ensemble des acteurs du territoire
- Concourir au **maintien des espaces agricoles** et à **l'évolution des pratiques** incluant des mesures compensatoires définies en bonne intelligence avec le monde agricole
- **Eviter la spéculation foncière** observée régulièrement lors de transactions d'ENAF
- **Concrétiser les politiques territoriales de préservation de la biodiversité** et des espaces ouverts.

Les **principes** communs qui guident notre action :

- Solutions opérationnelles,
- Proximité – en synergie avec le territoire (usage et acteur locaux),
- Efficacité et pérennité,
- Anticipation et réactivité

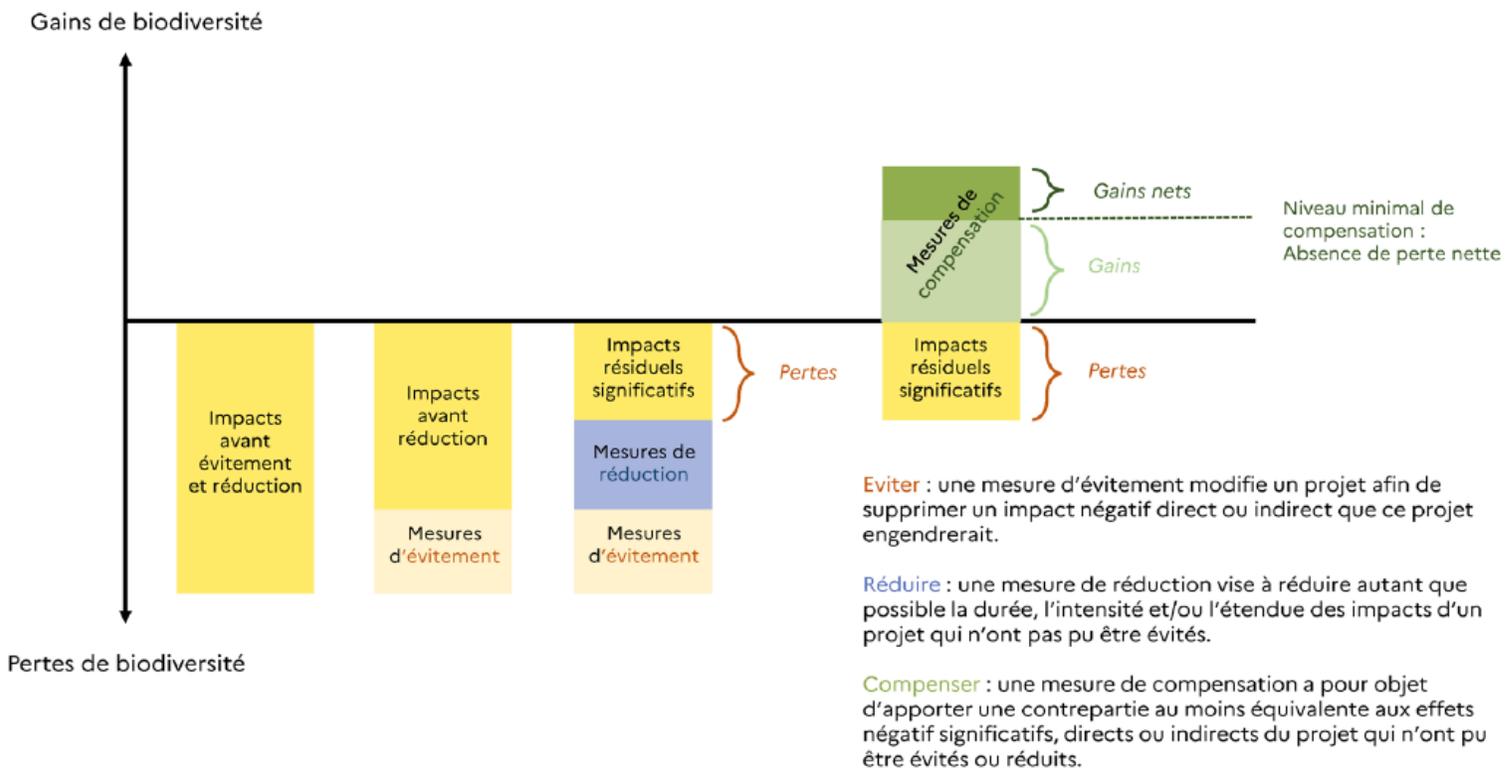


# Description du projet

## Séquence ERC

Loi de 1976 introduit l'obligation pour les MOA de projets d'aménagement de réaliser une étude d'impact pour définit « *les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement* »

### ➤ Séquence Eviter Réduire Compenser (ERC)



# Description du projet

## Anticipation de la compensation

Le SMITOM Lombric a sollicité Archipel et la SAFER Ile-de-France pour conduire le montage d'une stratégie compensatoire avec :

- **Accompagnement méthodologique** pour définir l'enjeu compensatoire;
- **Identifier du foncier** mobilisable et compatible avec des scénarios éligibles;
- **La définition du montage compensatoire** incluant des inventaires et des notes techniques;
- **Un accompagnement financier et foncier** pour sécuriser la compensation à long terme.

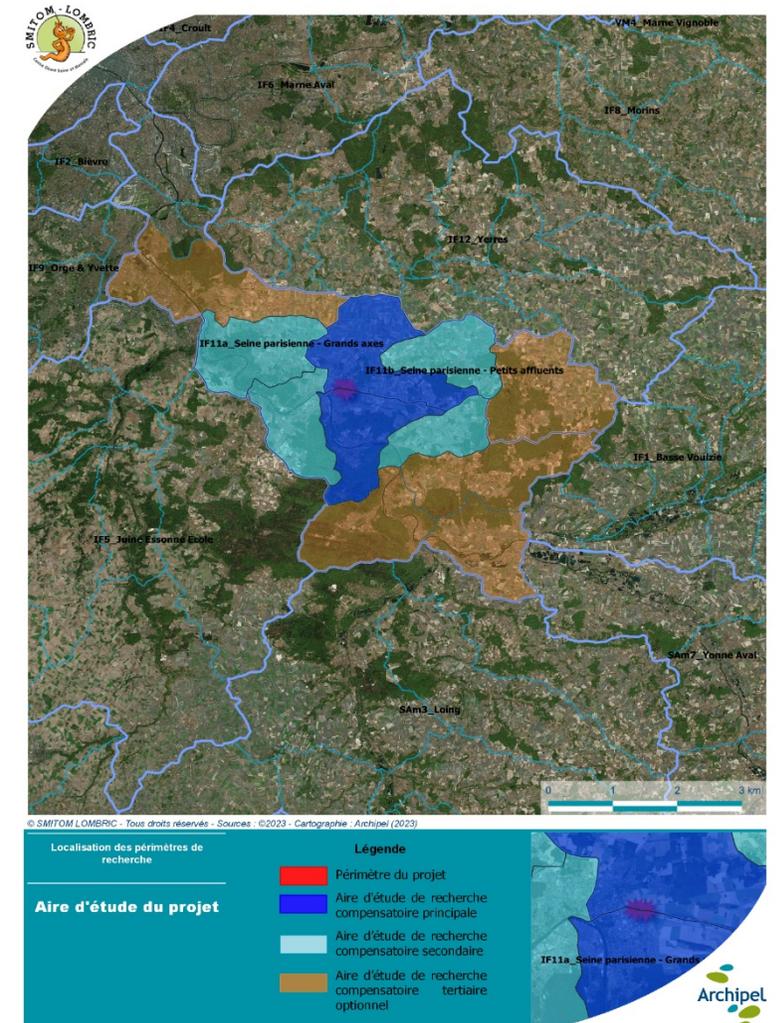


# Méthode de recherche des sites de compensation

## Aires d'étude

- Compensation qui doit se faire au plus près
- Volonté du SMITOM de travailler à l'échelle locale
- Archipel missionné pour mettre en place une compensation adaptée
- **Aire d'étude de recherche compensatoire principale** : Aire d'étude de recherche foncière sur les deux bassins versants dans les 10 km, soit environ 19 667 ha.
- **Aire d'étude de recherche compensatoire secondaire**: Quatre bassins versants limitrophes près de 15 km du périmètre du projet, soit environ 28 588 ha.
- **Aire d'étude de recherche compensatoire tertiaire optionnel**: cinq bassins versants adjacents près de 30 km du périmètre du projet, soit environ 54 179 ha.

Dernier périmètre qui ne sera activé qu'en cas d'absence de site de compensation éligible à l'intérieur des aires de recherche principales et secondaires, conformément aux lignes directrices nationales.



Localisation des périmètres de recherche par Archipel



# Méthode de recherche des sites de compensation

## Comment savoir ou compenser ?

- **Additionnalité des mesures**
  - Occupation du sol compatible
  - Continuités écologiques compatibles
  
- **Critères écologiques**
  - Site en mauvais état écologique
  - Typologie de milieux similaires (équivalence)
  
- **Critère foncier**
  - Veille foncière
  - Friches, secteurs sans usage ou dégradés
  - Propriétaires souhaitant valoriser leur biodiversité
  - Opportunités de vente et projets en faveur de la biodiversité

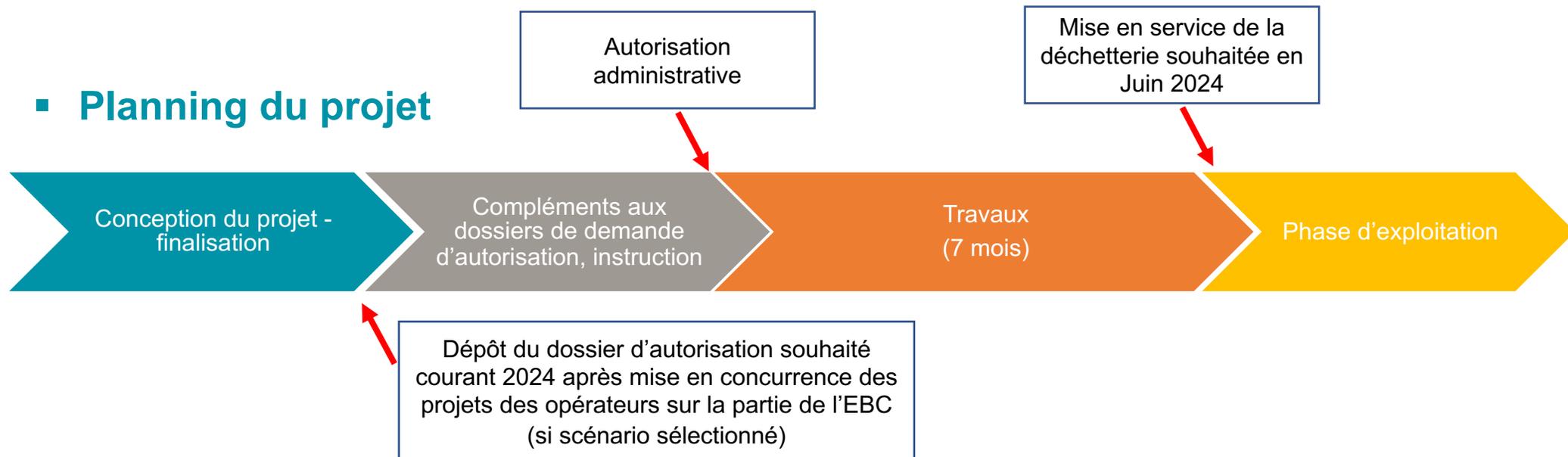
**Les outils et la connaissance foncière de la Safer IDF seront mis à disposition du SMITOM**



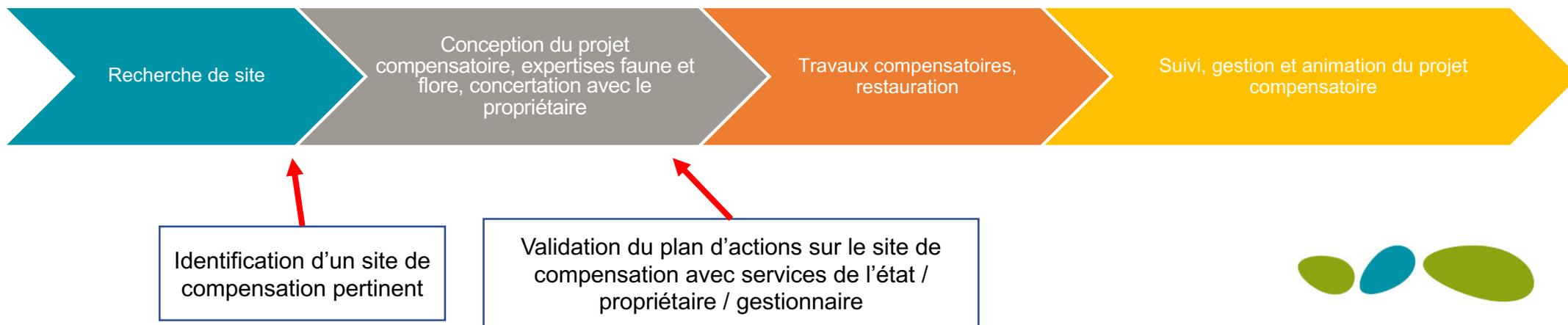
# Description du projet

## Planning

### ■ Planning du projet



### ■ Planning de la compensation





Merci pour votre écoute



[contact@archipel-biodiversite.fr](mailto:contact@archipel-biodiversite.fr)

Suivez-nous sur :



Archipel

Retrouvez-nous sur :



[www.archipel-biodiversite.fr](http://www.archipel-biodiversite.fr)



# **Emissions, expositions, risques sanitaires et mesures autour des installations d'incinération**

**Marine SAINT-DENIS, BIO-TOX**

**Expertise et surveillance  
environnementale**

**Veille technologique et  
scientifique**

Dr. Marine SAINT-DENIS  
Ecotoxicologue



**Toxicologie réglementaire et  
environnementale**

**Essais écotoxicologiques normalisés  
et innovants**

**Dans le domaine du traitement des déchets :**

- Mise en place de comité de pilotage ou comité scientifique
- Expertise des plans de surveillance environnemental (PSE) et proposition d'amélioration
- Élaboration de PSE
- Mise en œuvre de PSE, synthèse et communication des résultats (une dizaine de sites, certains suivis depuis plus de 15 ans)

## Evolution de la réglementation

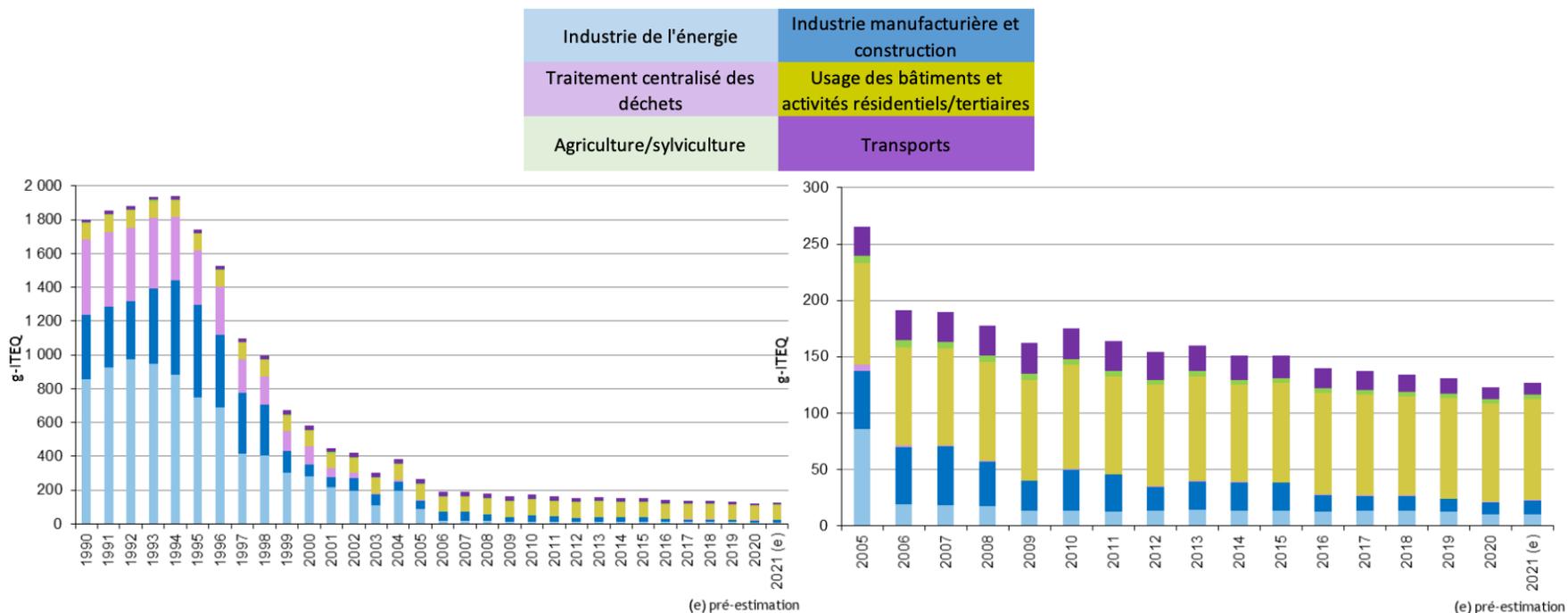
- ✓ **Arrêté ministériel du 25 janvier 1991**  
fixe les conditions thermiques optimales des usines d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) et impose une **filtration des poussières**, ce qui limite en fait les émissions de dioxine en conditions normales de fonctionnement entre 1 et 10 ng/m<sup>3</sup>
- ✓ **Circulaire du 30/05/1997**  
réalisation d'une mesure annuelle d'émission de dioxines en sortie de cheminée pour les fours de plus de 6 t/h,
- ✓ **Arrêté du 20 septembre 2002**  
Fixation de seuils d'émission, dont dioxines 0.1 ng/m<sup>3</sup>  
Mesures en continu et 2 fois par an pour rejets atmosphériques et aqueux  
Article 31 : **Surveillance de l'impact** de l'installation sur l'environnement
- ✓ **Arrêté du 3 août 2010**  
impose des prélèvements en continu de dioxines et furanes, et fixe des flux à ne pas dépasser
- ✓ **Arrêté du 12 janvier 2021**  
Les conclusions des Meilleures Techniques Disponibles du BREF publiées le 03/12/2019 doivent être mises en œuvre avant fin 2023

**Depuis fin 2005, tous les incinérateurs français respectent l'arrêté de 2002, et leurs émissions sont comprises entre 0.002 et 0.1 ng/m<sup>3</sup>.**

**Les seuils et les contrôles réglementaires exigés par l'Union Européenne, sont les plus exigeants actuellement en matière d'émissions et de contrôles des dioxines et furanes.**

**L'arrêté du 03/08/2010, qui impose des prélèvements en continu de dioxines et furanes et fixe des flux à ne pas dépasser, fait de la France le plus exigeant des Pays de l'Union Européenne en matière d'émissions et de contrôles des incinérateurs.**

## Inventaire national des émissions de dioxines et furanes (CITEPA 2022)

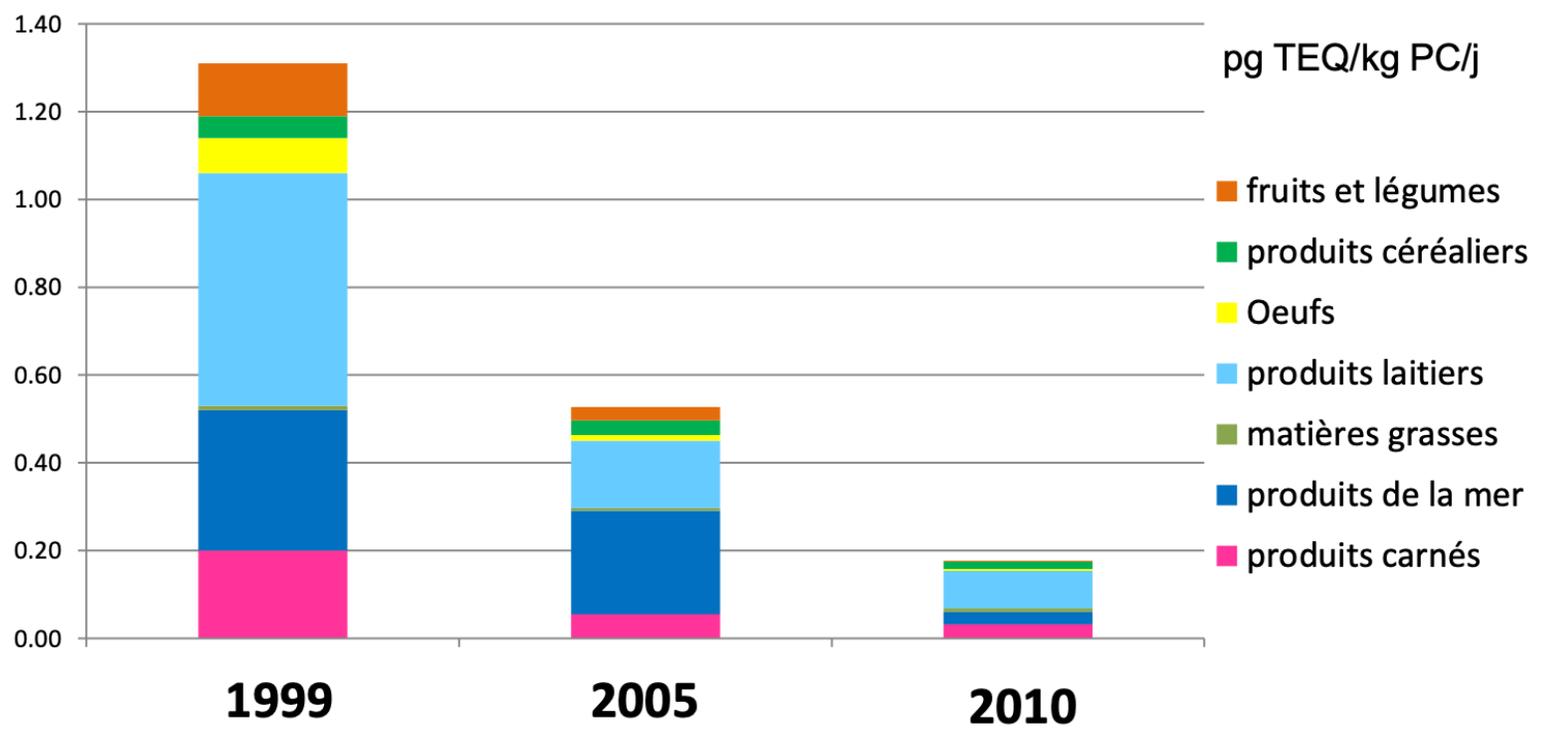


**Incinération : 1.3% des émissions nationales en 2021**

## PCDD/F : exposition de la population moyenne française

Alimentation : 90-95% de l'exposition (données AFSSA/ANSES)

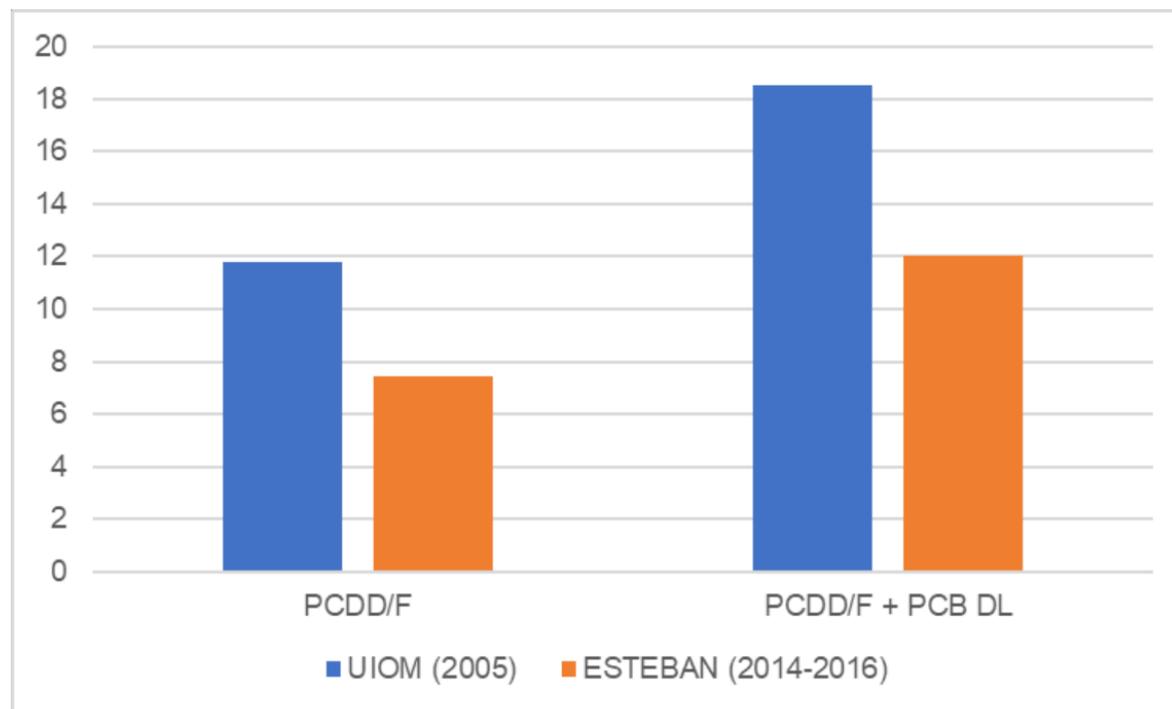
Dose moyenne d'exposition :	<b>1999</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
pg TEQ/kg PC/j	<b>1.2</b>	<b>0.6</b>	<b>0.17</b>



**En attente de chiffres plus récents (étude EAT3 en cours)**

## PCDD/F : imprégnation de la population moyenne française

Analyses dans le sérum, pg TEQ/g matière grasse



UIOM : étude AFSSA/InVS 2009 (mesures de 2005) (voir diapo 9)  
ESTEBAN : étude Santé publique France 2021 (mesures 2014-2016),  
[www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)

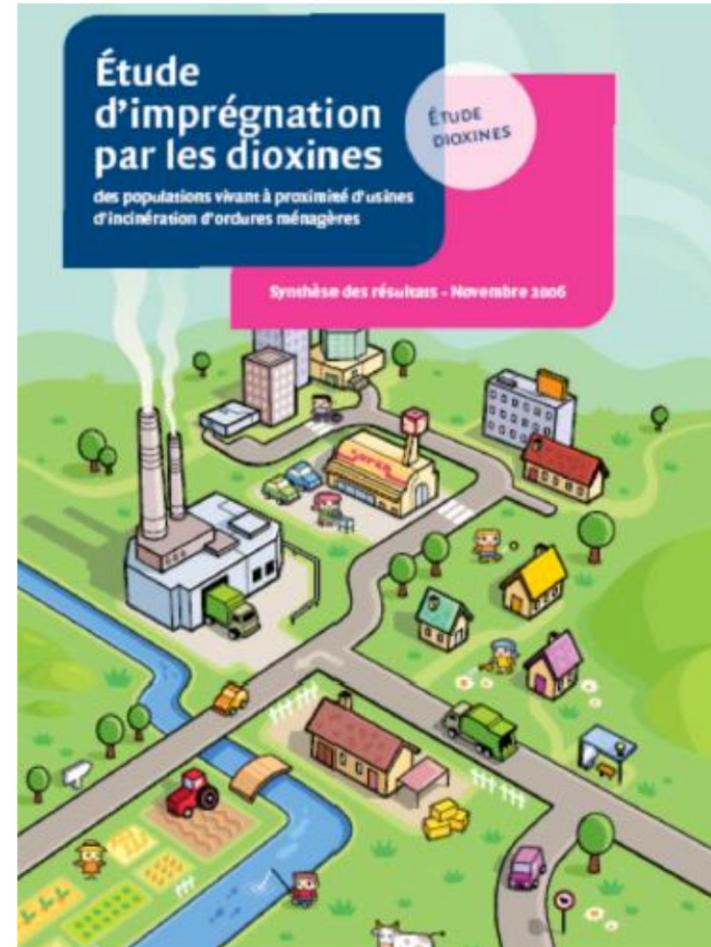
**Baisse d'environ 35% en 10 ans**

## Inventaire national des émissions : autres composés (CITEPA 2022)

Composé	Total émissions			Incinération (% du total)		
	1990	2005	2020	1990	2005	2020
SO <sub>2</sub> (kt)	1287	458	91	0.7%	0.4%	1.4%
NO <sub>x</sub> (kt)	2088	1500	660	0.8%	1.4%	1.3%
HAP (t)	46	34	33	2.3%	0.7%	0.5%
As (t)	17	12	4	5.1%	4.3%	0.7%
Cd (t)	20	6	3	39.9%	15.6%	11.4%
Cr (t)	399	55	27	1.1%	5.7%	1.7%
Hg (t)	26	7	2	45.8%	24.2%	20.7%
Pb (t)	4274	155	72	2.2%	5.0%	4.9%
Zn (t)	2086	475	340	7.4%	2.8%	3.2%
PCDD/F (g TEQ)	1802	265	122	70.8%	28.2%	1.3%
PCB (kg)	178	68	30	42.7%	7.1%	1.2%
PM 2.5 (kt)	420	247	113	0.7%	0.1%	0.1%
PM 10 (kt)	540	341	187	0.7%	0.1%	0.1%

**Contribution non négligeable pour Cd et Hg (mais non majoritaire), faible à négligeable pour les autres composés (notamment NO<sub>x</sub> et particules fines, responsables de décès prématurés en lien avec la pollution de l'air)**

## LES ÉTUDES COMMANDÉES EN 2000 PAR L'EXPERTISE COLLECTIVE INSERM



## L'ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE INCIDENCE DES CANCERS AFSSA/INVS 2009

Concerne des **expositions passées**.

- Objectif : étudier à l'échelle nationale la relation entre la fréquence des cancers chez l'adulte et l'exposition aux rejets atmosphériques des incinérateurs
- Méthode : étude géographique, sur 4 départements, 16 incinérateurs et 2.5 millions de personnes, exposition entre 1972 et 1985, cancers apparus entre 1990 et 1996.
- Résultats : relation significative entre le lieu de résidence sous un panache d'UIOM et l'augmentation du risque de certains cancers notamment chez la femme.  
Excès de risque faibles (1.06 à 1.23) et à la limite de la significativité par rapport à d'autres facteurs de risque.

L'étude ne peut établir la relation de causalité des relations observées

Résultats non transposables à la situation actuelle (émissions 100 fois plus faibles)  
D'après l'InVS, il paraît improbable de pouvoir quantifier les impacts des installations actuelles avec des telles études

## L'ETUDE D'IMPREGNATION PAR LES DIOXINES DES POPULATIONS VIVANT A PROXIMITE DES INCINERATEURS AFSSA/INVS 2009

Porte sur une exposition plus récente : années 1990-2005, donc des usines aux normes de 1991 voire de 2002

- Objectifs :
  - ✓ évaluer si les émissions des incinérateurs contribuent à augmenter l'imprégnation par les dioxines des riverains,
  - ✓ étudier l'influence de la consommation d'aliments produits localement
- Méthode : mesures de dioxines et furanes, PCB, plomb et cadmium sur plus de 1000 personnes de 30 à 65 ans résidant près de 8 usines et dans des zones témoins
- Résultats :

Rôle déterminant de certains facteurs (âge, sexe, tabagisme, consommation produits de la mer

**Pas de différences sur la concentration en dioxines dans le sang des personnes exposées et non exposées**

## LES EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES (ERS)

Objectif : quantifier les probabilités de survenue d'effets à partir des expositions modélisées pour une situation future (estimer les risques)

4 étapes :

- Identification des dangers liés aux substances émises
- Études des relations dose-réponse pour ces substances
- Évaluation de l'exposition de l'homme (par inhalation, ingestion)
- Caractérisation des risques

**Hypothèses majorantes**

**Etude nationale InVS (2003) : situation après 2005 (incinérateurs aux normes 2005)**

⇒ **Pour un incinérateur respectant les valeurs réglementaires, le risque pour les populations les plus exposées est inférieur au seuil d'acceptabilité pris par les instances internationales**

**Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire de l'INVS (fev 2009) :**

Synthèse des dernières études sanitaires françaises : étude épidémiologique, étude d'imprégnation, études sanitaires réalisées autour de Gilly sur Isère, étude épidémiologique autour de l'UIOM de Besançon, rapport OMS sur la situation européenne.

**« Avec ces mesures, l'impact sanitaire des UIOM pourrait être suffisamment contrôlé pour que se pose la question de faire désormais porter l'effort de recherche sur d'autres sources de pollution industrielle moins réglementées ».**

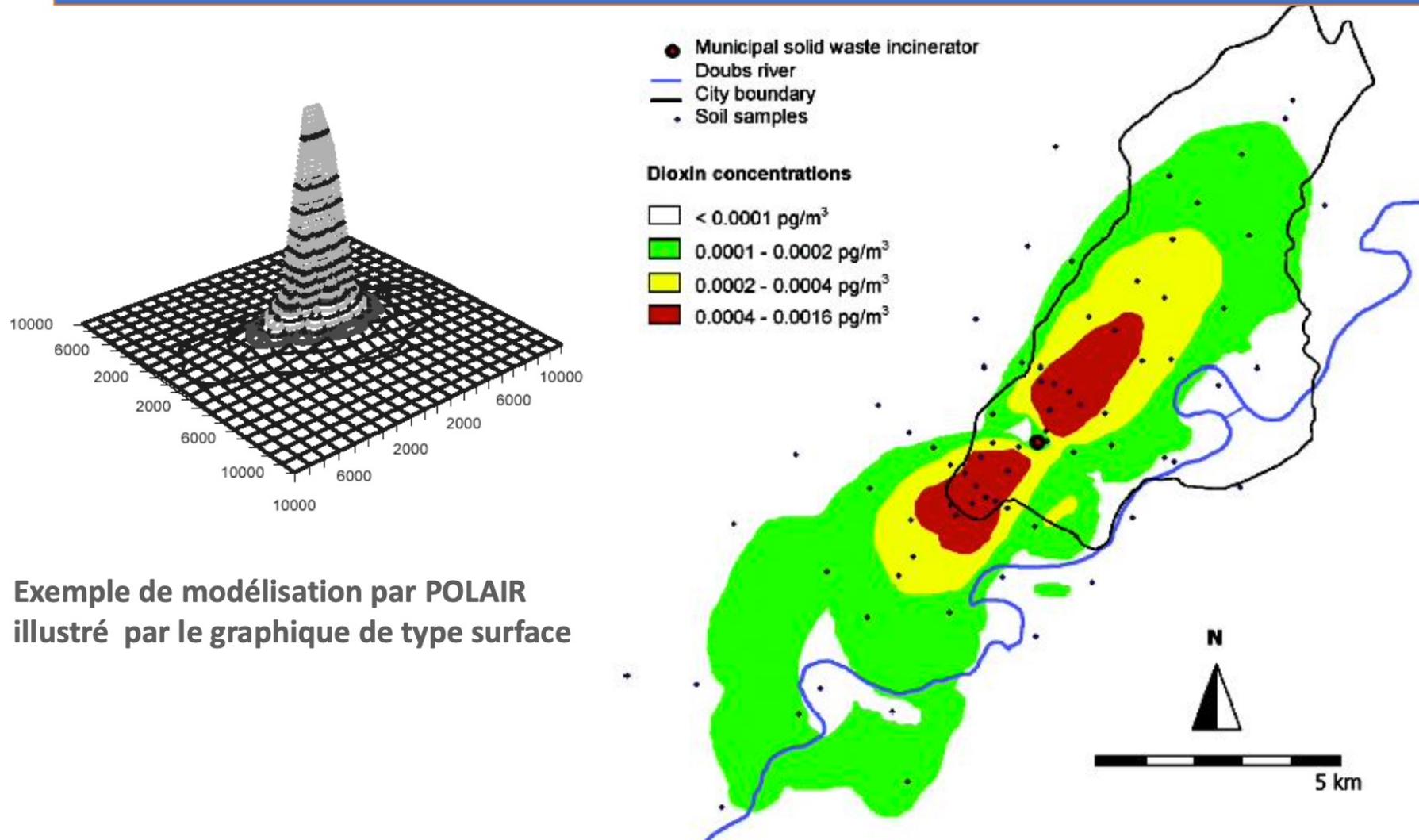
## LE PLAN DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTAL

Le guide INERIS de 2001 spécifique sur les installations d'incinération a été mis à jour en 2013. L'INERIS a ensuite édité un guide sur la surveillance de l'air des ICPE (2016, 2021).

L'INERIS recommande :

- 2 outils complémentaires : un mis en place sur une durée spécifique (jauges, ray-grass, prelev d'air), et l'autre présent sur le terrain (lichens, mousses, sols, grandes cultures...)
- Des zones exposées à différentes distances de la source et des témoins bas et haut
- Une fréquence annuelle, voir plus faible pour l'outil prélevé dans le milieu
- La prise en compte des données météo et du fonctionnement du site

## L'ETUDE DE DISPERSION POUR LOCALISER LES ZONES DE PRELEVEMENTS



Dr. Marine SAINT-DENIS  
Ecotoxicologue



**Merci de votre attention**

**[m.saint-denis@bio-tox.fr](mailto:m.saint-denis@bio-tox.fr)**



# Echanges en tables

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**  
[www.concertation-lombric.com](http://www.concertation-lombric.com)

