

CSS Bassin de Lacq

Information sur les émissions de Bromopropane

Site de Sanofi Mourenx

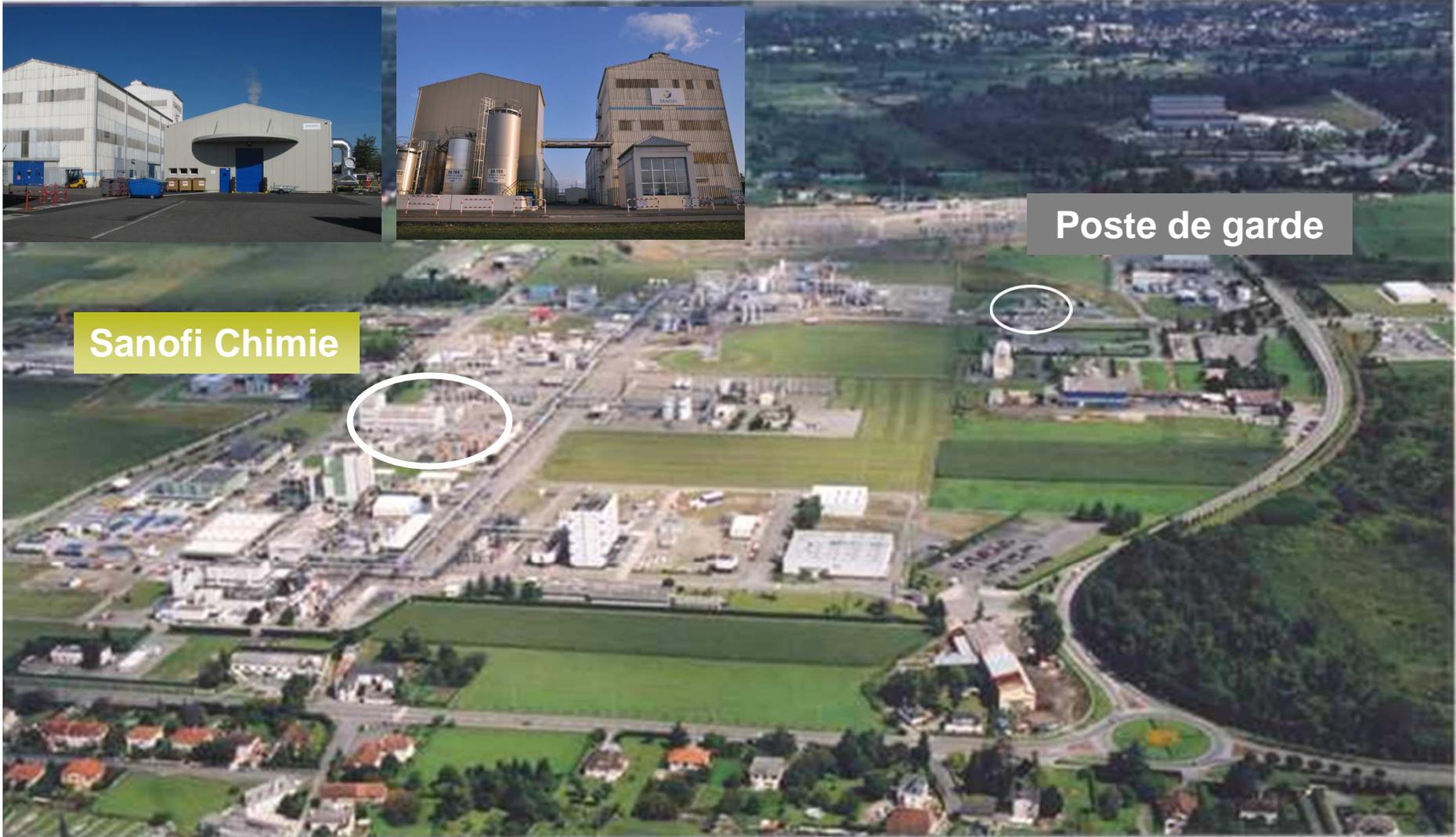
Mise à jour Sanofi Chimie Mourenx

- Décision d'anticiper l'arrêt de la production de notre site de Mourenx pour la période annuelle de maintenance et pour opérer les améliorations techniques annoncées et indispensables à un retour à la normale notamment :
 - unité de collecte et de traitement des Composés Organiques Volatils en sortie des colonnes de lavage
 - unité additionnelle de traitement en sortie de l'unité d'atomisation du Valproate de sodium
- Ce mercredi 11 Juillet à 16h, l'ensemble de nos fabrications a été arrêté et nos équipements sont en cours de nettoyage.
- Communication étroite avec les parties prenantes et en priorité nos salariés
- Etat actuel des stocks nous permet de planifier cette anticipation mais pas davantage sans risquer une rupture de mise à disposition de ce médicament essentiel pour des millions de patients dans le monde.

Information sur l'émission de Bromopropane

- Identification d'un rejet de Composés Organiques Volatils (dont Bromopropane)
- Plan d'actions court-terme et des actions pérennes
- Evaluation des Risques Sanitaires
 - Bilan des émissions atmosphériques et schéma conceptuel
 - Modélisation des concentrations d'exposition dans l'air
 - Risques sanitaires

La situation du site SANOFI sur la plateforme



Sanofi Chimie

Poste de garde

- Fabrication de principes actifs pharmaceutiques

Identification d'un rejet canalisé de COV

- En réalisant des analyses en octobre 2017 dans le cadre d'un projet d'investissement et de l'obligation de contrôle des Composés Organiques Volatiles (COV), nous avons identifié que 2 colonnes d'abattage rejettent dans l'atmosphère des COV.
 - Des COV sont entraînés par un flux d'Ammoniac et partiellement captés par les colonnes d'abattage : Bromopropane / Toluène / Valéronitrile / Propène / Alcool Isopropylique
 - Des mesures complémentaires ont été réalisées en mars 2018 pour confirmer l'ensemble des émissions et mieux les caractériser.
- ➔ **Ces rejets sont supérieurs aux flux et concentrations autorisés par l'arrêté préfectoral d'exploitation applicable au site (AP n°09/IC/137 du 2 juin 2009).**

En particulier pour le Bromopropane, substance classé H360 qui fait l'objet d'une Valeur Limite d'Emission spécifique : $2\text{mg}/\text{m}^3$ si le flux est supérieur à $10\text{g}/\text{h}$

- Le flux est de l'ordre du Kg/h avec une concentration $> 100\text{g}/\text{m}^3$

Evaluation des risques et actions correctives

- Après vérification de cette situation, une information a été faite à la DREAL le 28 mars 2018.
- Réalisation d'une étude d'impact sanitaire prenant en compte les COV rejetés.
 - Les résultats de cette étude réalisée par un cabinet externe indépendant spécialisé dans ce domaine démontrent un risque inférieur au seuil de référence pour les populations par rapport à ces émissions.
- **Un plan d'actions en 3 points a été engagé par Sanofi :**
 - 1 - Il comprend la mise en place d'un programme de mesures pour suivre ces émissions.
 - 2 - Sanofi met en place une solution technique de captage des COV provisoire afin de réduire les rejets de manière significative.
 - 3 - Sanofi a également travaillé sur différentes pistes techniques pour se mettre en conformité sur ces rejets. La solution pérenne envisagée nécessite une modification importante de l'installation pour collecter et traiter les COV.

Plan action - Programme de mesures

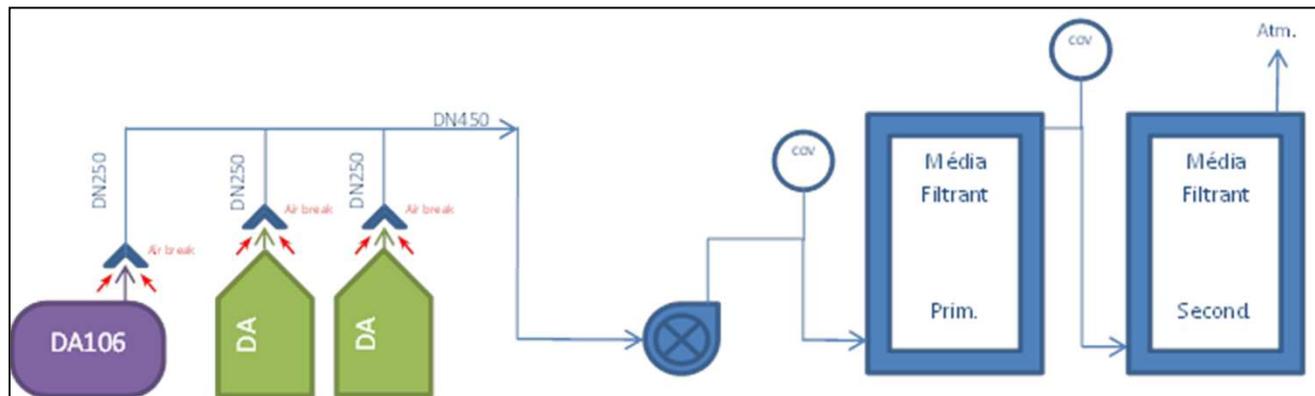
- **Mesures environnementales des COV**
 - Les valeurs mesurées ont été intégrées dans l'évaluation des risques.

- **Mesures d'émission COV mensuelles**
 - Pour suivre l'efficacité des mesures mises en place

- **Mesures d'exposition au poste de travail**
 - Pour compléter les données déjà réalisées
 - Les résultats reçus sont tous inférieurs aux Valeurs limites d'exposition professionnelle.

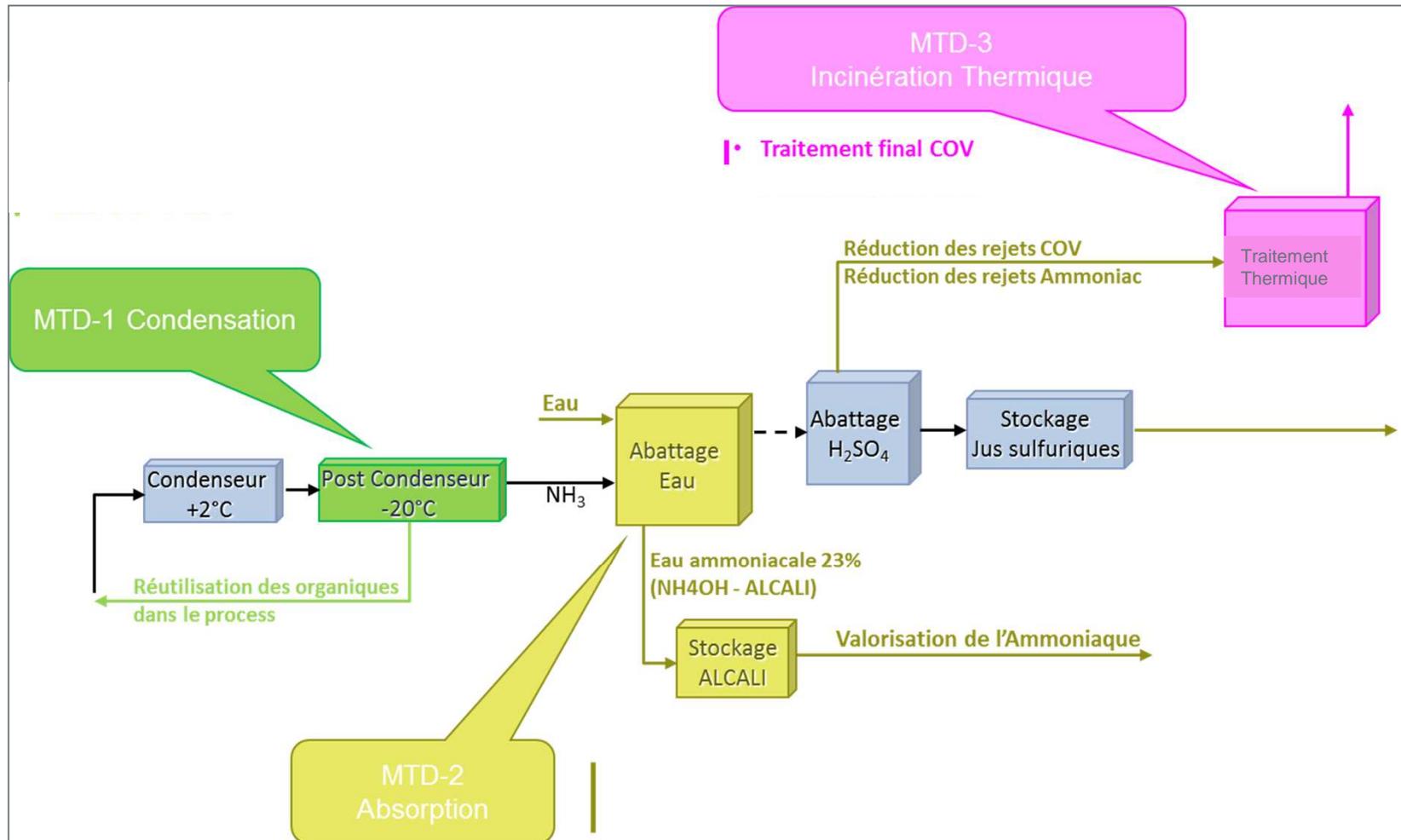
Plan d'action court terme - Réduction des COV

- **Adaptation du procédé**
 - Réduction de la vitesse d'introduction d'un réactif
 - Limitation des débits d'azote
 - Précision du geste opératoire
- **Refroidissement des condenseurs des Réacteurs à -18°C (actuel à +2°C)**
 - Baisse de température du fluide thermique
- **Traitement des émissions sur Média Haute performance**
 - Système en place / Tests en mesure en cours



Plan d'action – Solution pérenne

- Projet de nouveau traitement du flux ammoniac (Partie 1 et 2)



Plan d'action – Solution pérenne

- **Investissement dans un nouveau traitement de l'Ammoniac**

- Objectif de taux d'abattage
 - pour Ammoniac > 99,8%
 - pour Toluène – Bromopropane > 94 %

➔ **Décision investissement Q2 2018 pour mise en service Q3 2019**

- Travaux démarrés

- **Etude lancée pour un traitement thermique final et pérenne des COV**

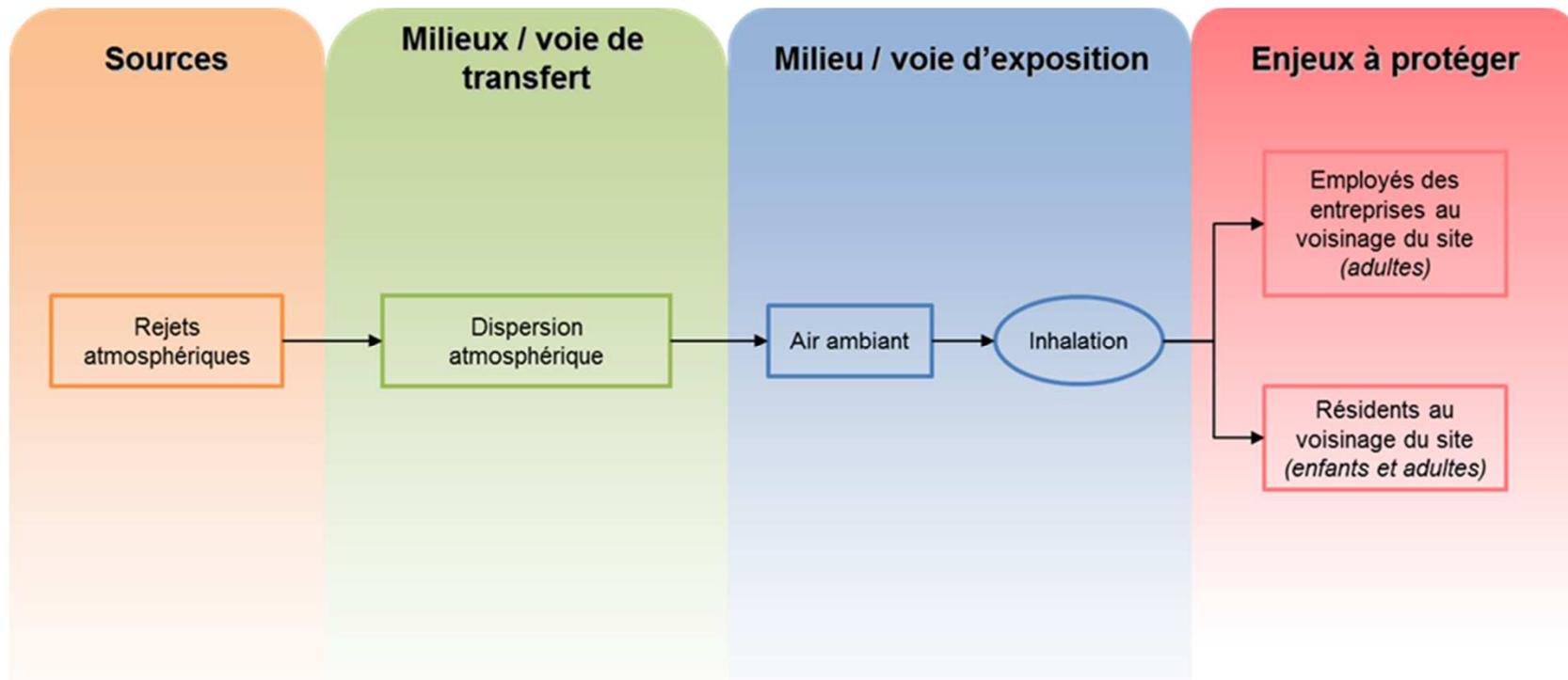
- Oxydation thermique
- Incinération
- Back-up possible par Adsorption sur charbon actif (si efficacité confirmée)

Etude des risques sanitaires et mesures environnementales

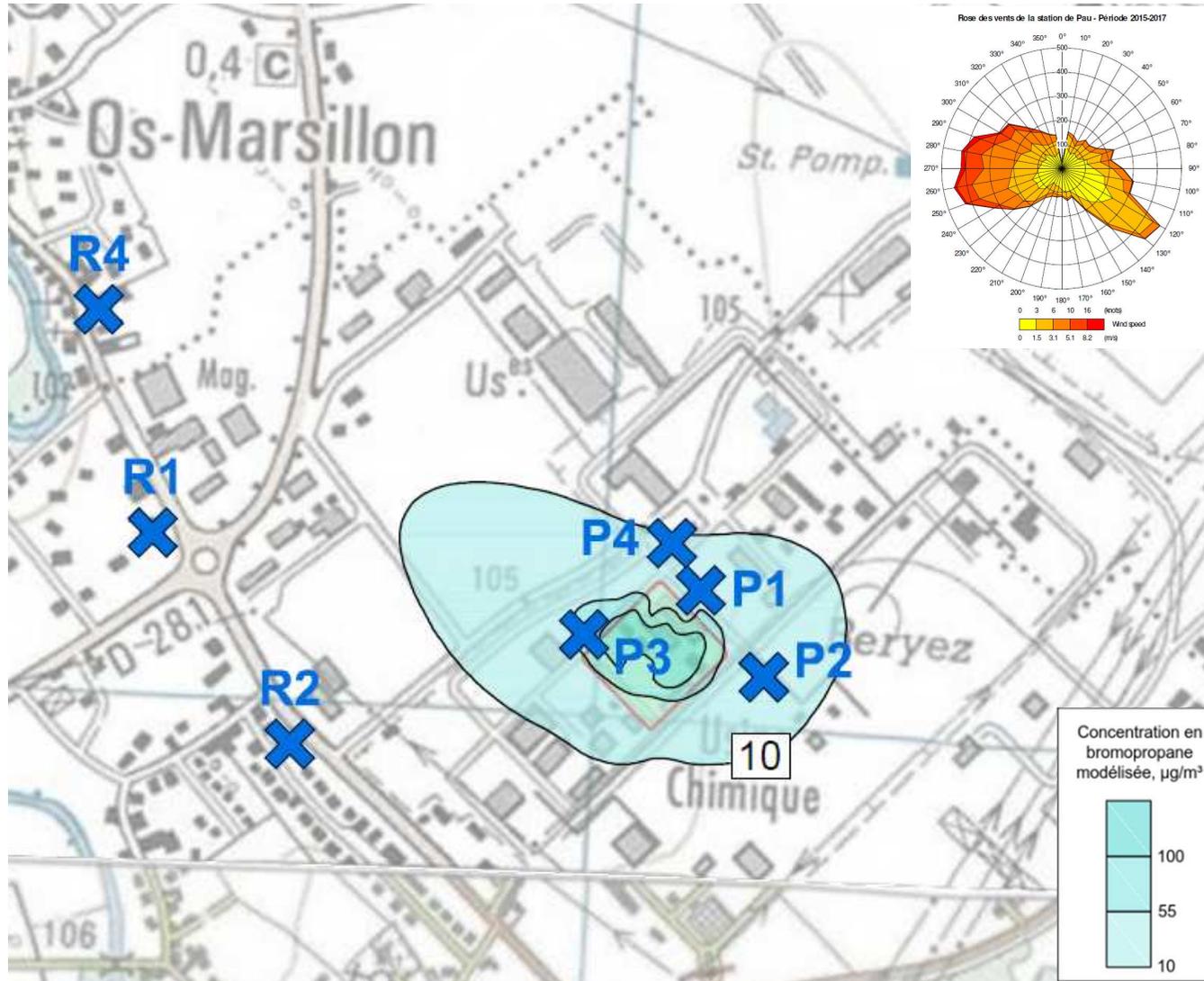
- 1. Bilan des émissions et schéma conceptuel**
- 2. Evaluation des risques sanitaires (ERS)**
- 3. Prélèvements d'air ambiant**

1) Bilan des émissions et schéma conceptuel

- Rejets atmosphériques : ammoniac, propène, isopropanol, bromopropane, valéronitrile et toluène
- Potentiel peu bioaccumulable des composés émis
→ **pas d'accumulation dans la chaîne alimentaire**



2) ERS – Modélisation de la dispersion atmosphérique



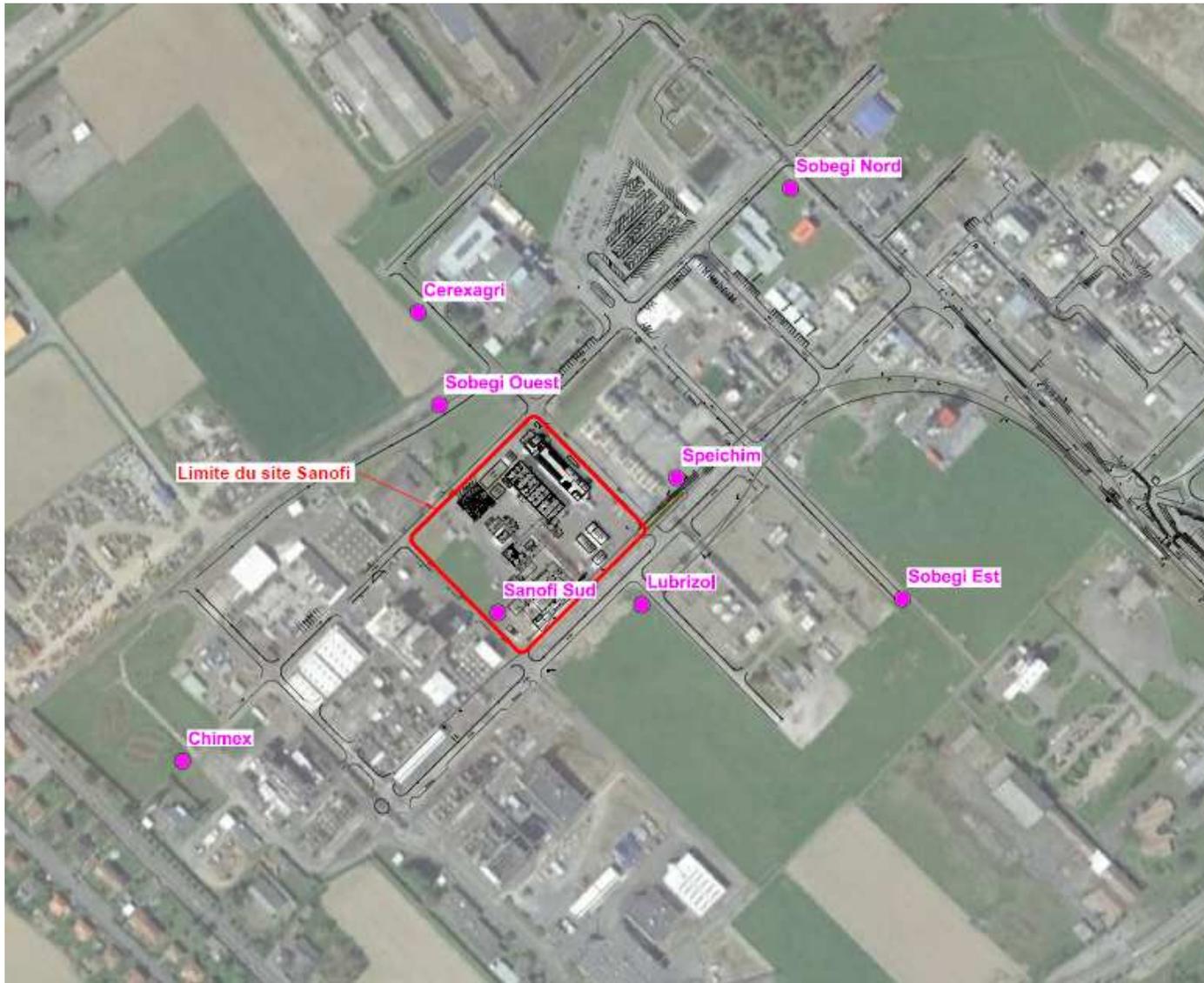
2) ERS – Résultats points les plus exposés

Exposition chronique	Quotient de Danger (QD)	
	Résidentiel (R1) (adultes et enfants)	Professionnel (P3) (adultes uniquement)
TOTAL	0,031	0,14
<i>Valeur de référence</i>	1	

Exposition aiguë	Quotient de Danger (QD)	
	Résidentiel (R2) (adultes et enfants)	Professionnel (P1) (adultes uniquement)
TOTAL	0,082	0,76
<i>Valeur de référence</i>	1	

- Niveaux de risques inférieurs à la valeur de référence pour les récepteurs résidentiels et professionnels au voisinage du site
- Le bromopropane est le principal traceur des risques pour les **émissions** atmosphériques de COV du site SANOFI

3) Prélèvements d'air ambiant – Localisation des points



Réalisation de
5 campagnes
au niveau de 8
points entre
avril et mai
2018

3) Prélèvements d'air ambiant – Calculs de risques

Point de prélèvement	QD maximal calculé
Sobegi Ouest	0,05
Sanofi Sud	0,03
Chimex	0,001
Lubrizol	0,06
Sobegi Est	0,03
Speichim	0,04
Sobegi Nord	0,002
Cerexagri	0,02
Valeur de référence	1

QD totaux calculés au niveau de l'ensemble des points et lors de l'ensemble des campagnes de prélèvement **très inférieurs à la valeur de référence de 1**, d'au moins 1 ordre de grandeur (facteur 10)