



Zone du Centre Decazeville

8 mars 2012

Lycée La Découverte



Sommaire

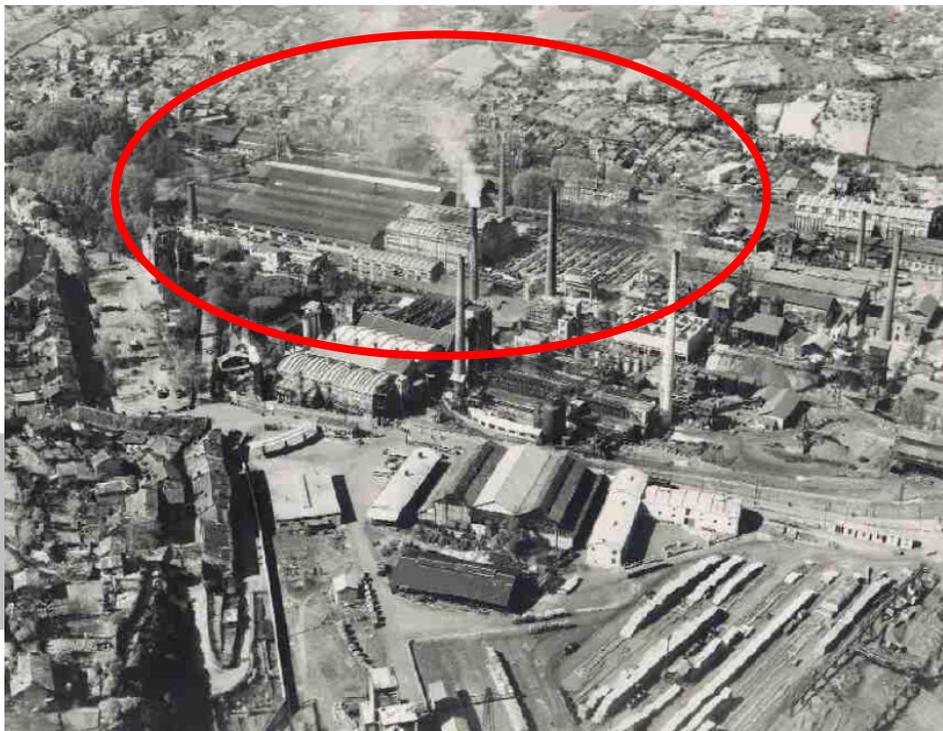
- ✓ **Historique du site**
- ✓ **Pourquoi réhabiliter cette zone ?**
- ✓ **Comment ? Les différentes étapes de la réhabilitation**
- ✓ **La dépollution des sols**
 - Diagnostic et étude de la pollution
 - Techniques de dépollution proposées
 - Travaux de dépollution réalisés
- ✓ **Et la suite...Présentation du projet à venir**
- ✓ **Financement**

Historique du site



✓ Decazeville : fort passé industriel lié à l'exploitation des mines de charbon dès le 19^{ème} siècle

✓ Forte croissance au cours du 20^{ème} siècle



⇒ Constructions rapides d'usines et d'industries (sidérurgie, aciéries...)

⇒ Beaucoup de modifications

⇒ Impacts sur l'environnement

Pourquoi réhabiliter cette zone ? 1/2



✓ Friche industrielle = terrain laissé « à l'abandon » après l'arrêt des usines

✓ Industries type fonderies, aciéries...

→ Pollution des sols avec des métaux lourds (Cd, Zn, As...) et des hydrocarbures

✓ Zone de 18 ha à proximité du centre ville

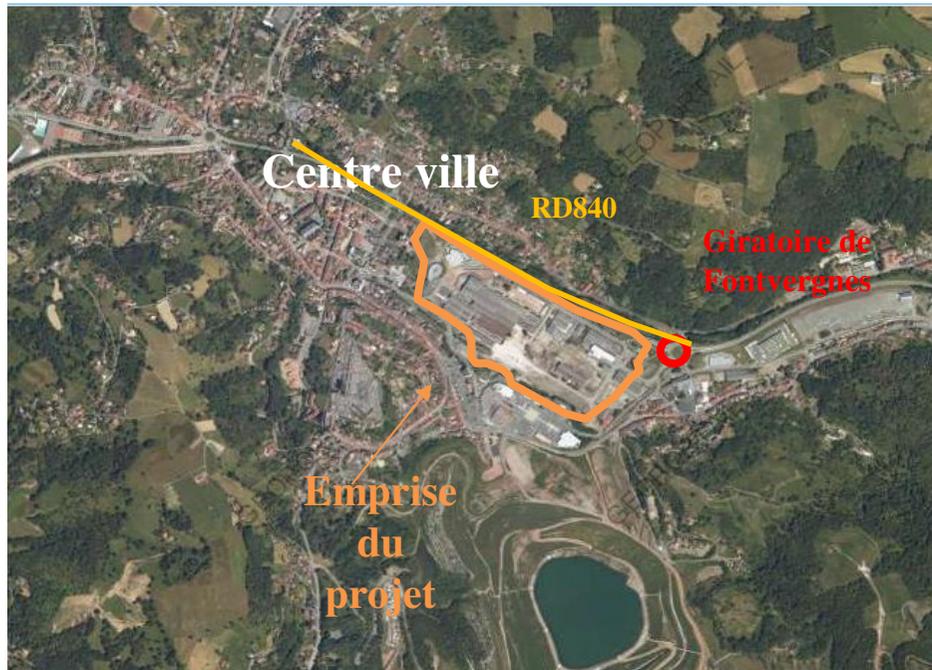
✓ Amélioration du cadre de vie, nouvel usage du site

✓ Reconquérir cet espace plutôt que d'aller sur d'autres terrains

✓ Protection de l'environnement : impact sur la santé des personnes



Pourquoi réhabiliter cette zone ? 2/2



Répondre à la stratégie de la Communauté de Communes du Bassin Decazeville-Aubin d'améliorer l'image et l'attractivité du bassin tout en participant à son développement économique et culturel en visant les objectifs suivants :

- Porter **une nouvelle image** pour la ville, le bassin et tout le territoire en transformant une friche industrielle en nouveau quartier de ville,
- Réussir **la greffe** en intégrant le quartier au tissu urbain en extension de centre existant,
- Valoriser une nouvelle identité paysagère et architecturale pour le site,
- Respecter **les éléments de mémoire industrielle** que le paysage traduit en y intégrant une nouvelle vie active
- Favoriser **la mixité des activités accueillies et usages pour une réappropriation de cet espace par les habitants, une valorisation de 18 ha en ville et apporter une réponse aux besoins des usagers,**
- Traduire la volonté locale de développement durable dans le cadre de l'agenda 21...

Les étapes de la requalification

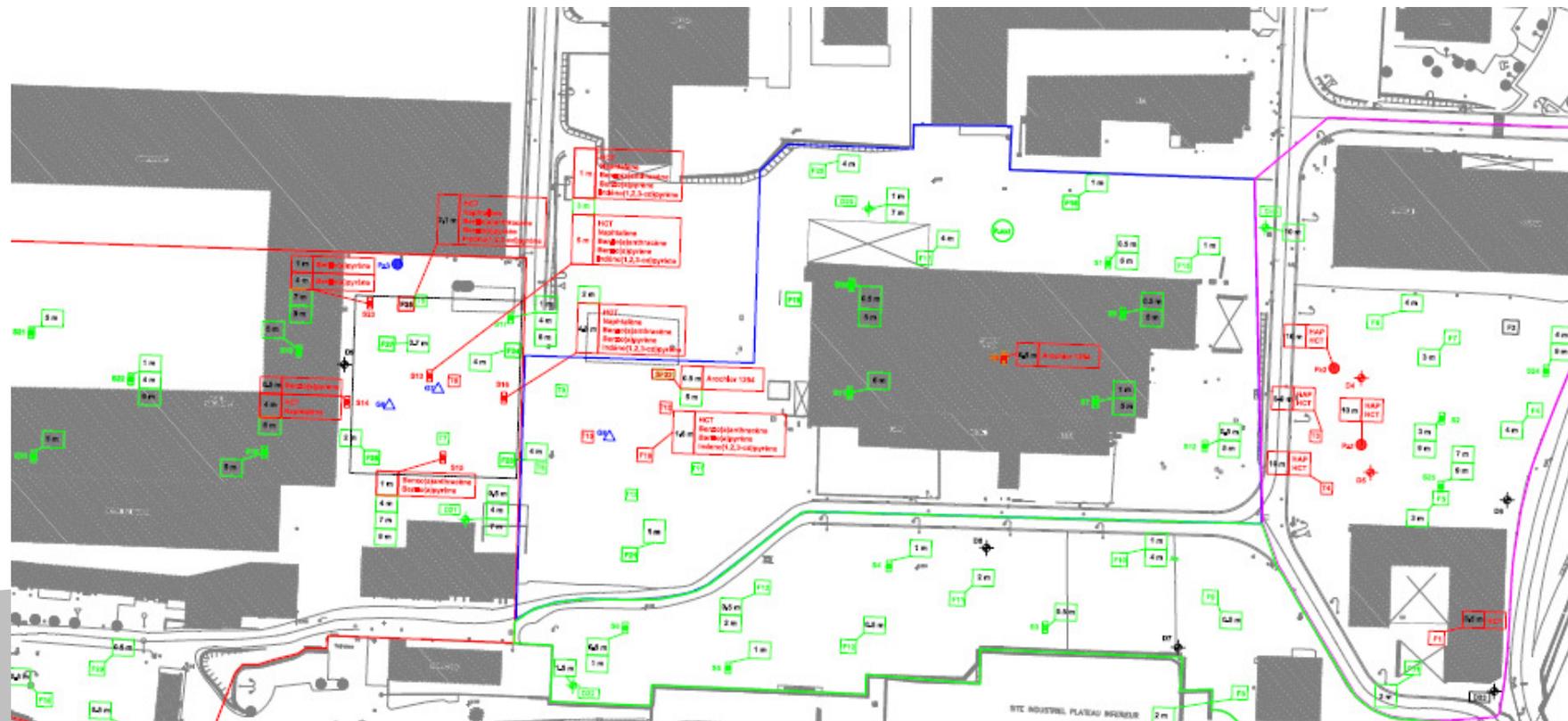
- ✓ Etudes de diagnostic de la pollution et des techniques possibles
- ✓ Dépollution du site
- ✓ Désamiantage et démolition des bâtiments qui ne peuvent être réutilisés
- ✓ Déplacement des entreprises qui exercent une activité sur site
- ✓ Présentation nouveau projet et procédure d'enquête publique
- ✓ Réalisation



Durée : 5 à 6 ans

Etudes de diagnostic de la pollution 1/4

- ✓ Sondages sur l'ensemble de la zone pour déterminer l'emprise de la pollution et le type

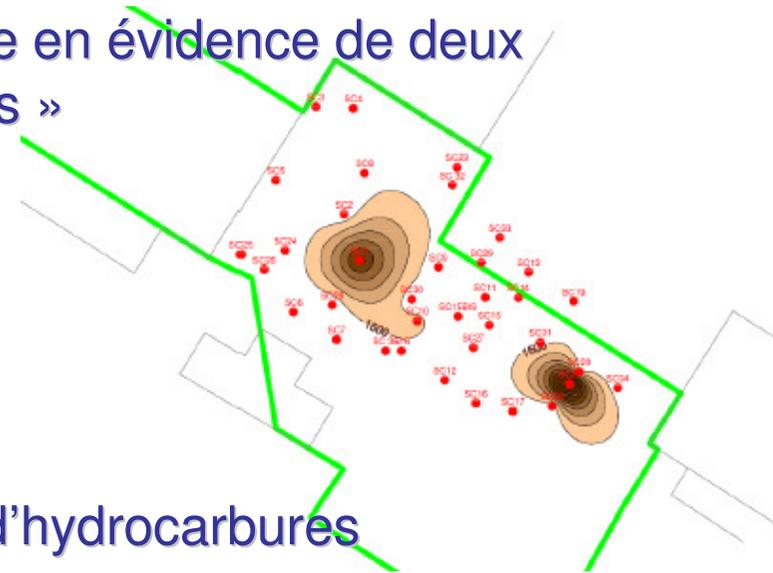


Etudes de diagnostic de la pollution 2/4

✓ Analyses réalisées sur chacun des prélèvements

COUPE		ECHANTILLON	POLLUTION
Profondeur m	coupe	NS	OBSERVATIONS (aspect, odeur, couleur)
0.00			Remblais divers et graviers
0.60			Remblais durs et gros blocs (passage odex)
1			Légère odeur
1.50			
2		<u>T1 (2-3)</u>	PID = 0 ppmv
3			Remblais sableux brun
4			
4.80			
5			
6			Remblais argileux humides et passages noirs
6.50		<u>T1 (6.5-7)</u>	PID = 0.8 ppmv
7			
8			Remblais de vases sableuses et graveleuses avec eau
9			
10			Remblais de vases noires et hydrocarbures
10.30		<u>T1 (10)</u>	PID = 18 ppmv Odeur forte de bitume et phase noire et collante
11			
11.50		<u>T1 (11)</u>	PID = 20 ppmv Odeur de bitume

✓ Mise en évidence de deux « spots »



✓ Type d'hydrocarbures analysés

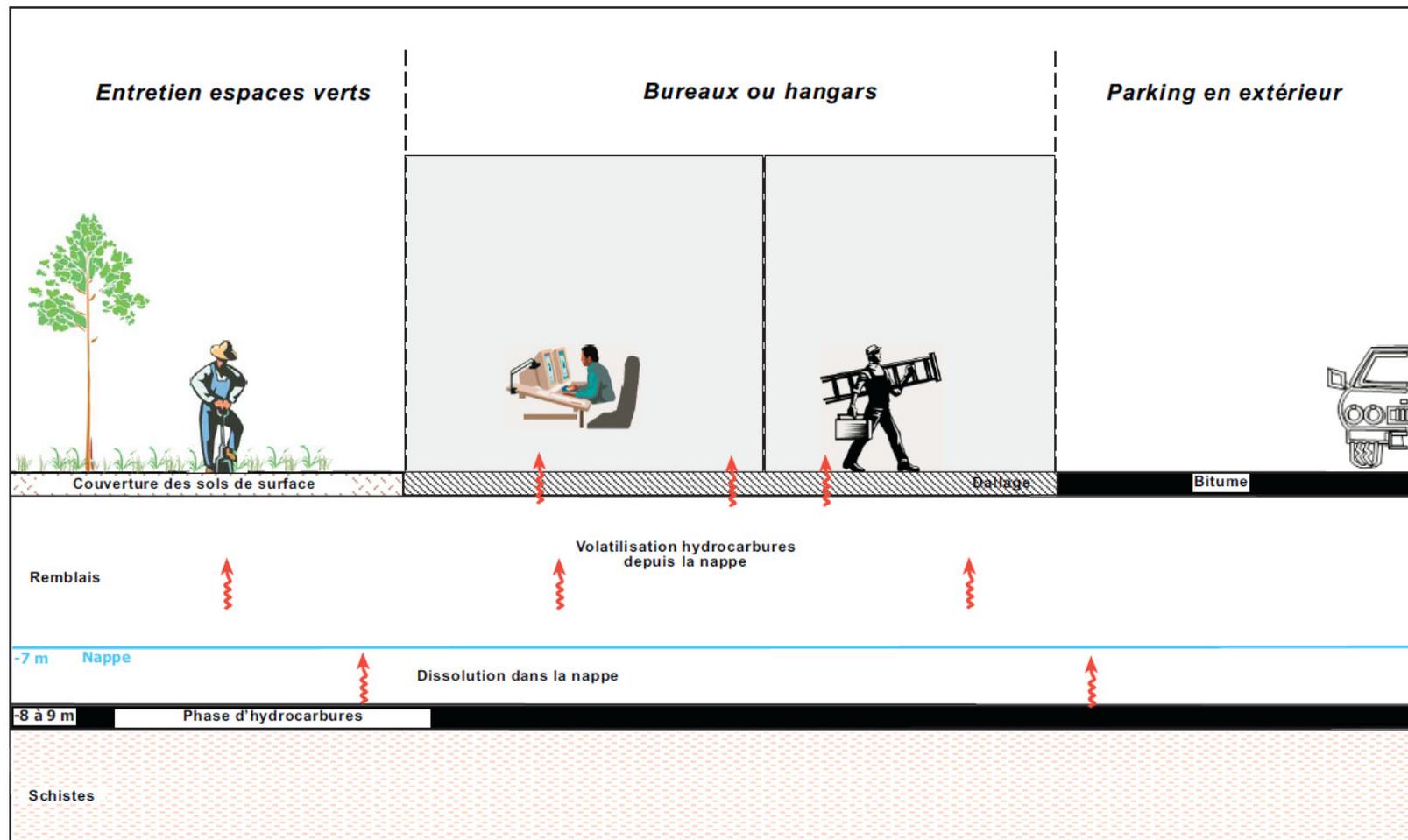
Aliphatiques C6-C8
Aliphatiques C9-C10
Aliphatiques C11-C12
Benzène
Toluène
Naphtalène
Acénaphène
Fluorène
Phénanthrène
Anthracène

HAP

✓ Sur un secteur, mise en évidence de créosote

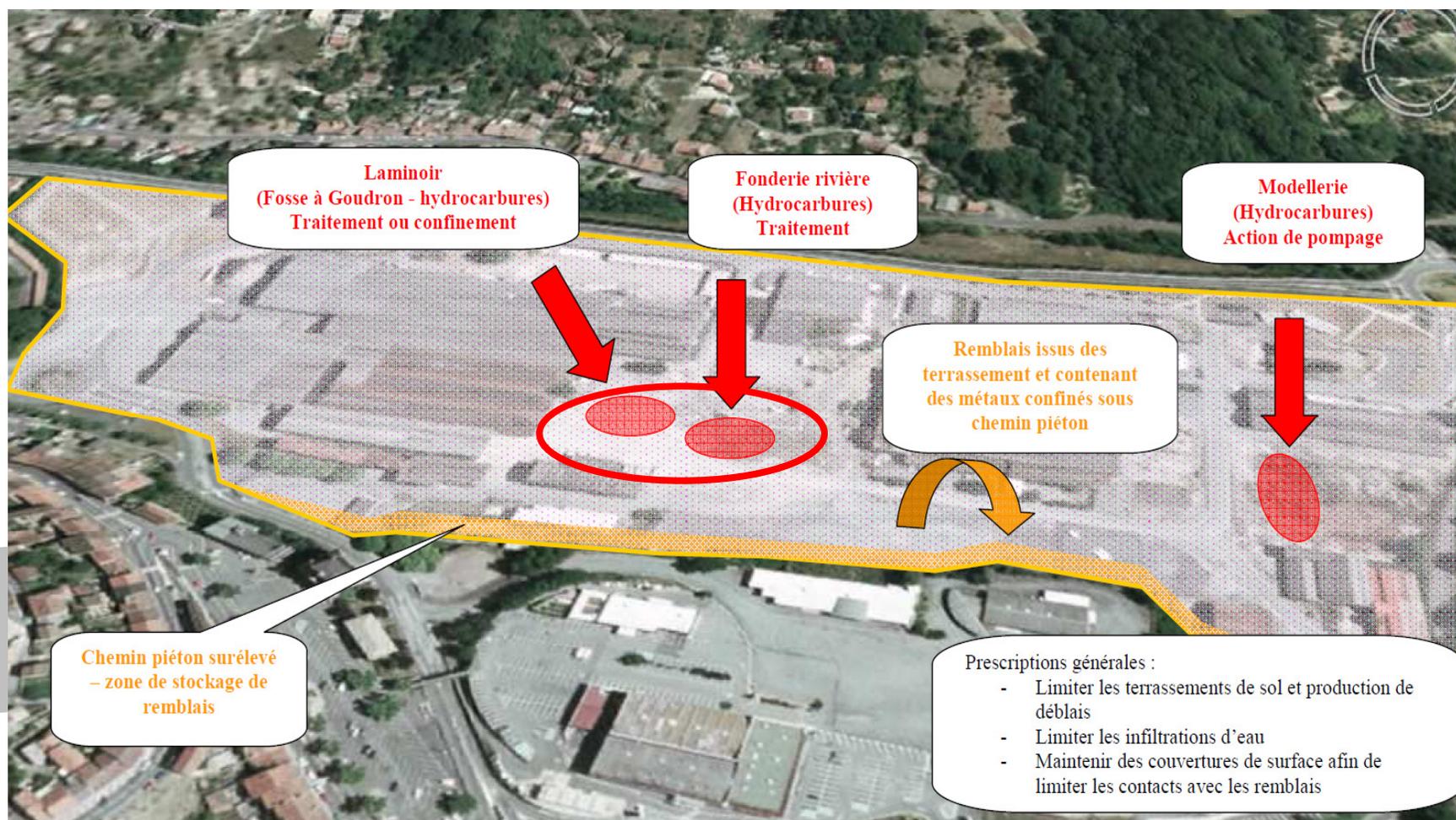
Etudes de diagnostic de la pollution 3/4

- ✓ Etudes de risques en fonction des pollutions diagnostiquées : la dépollution est toujours envisagée en fonction des usages futurs du site



Etudes de diagnostic de la pollution 4/4

- ✓ Le diagnostic a permis de mettre en évidence deux zones de pollution :
 - zone du Laminoir : présence d'hydrocarbures
 - zone de la Modellerie : présence de créosote
 - remblais contenant des métaux lourds : création d'une zone de confinement



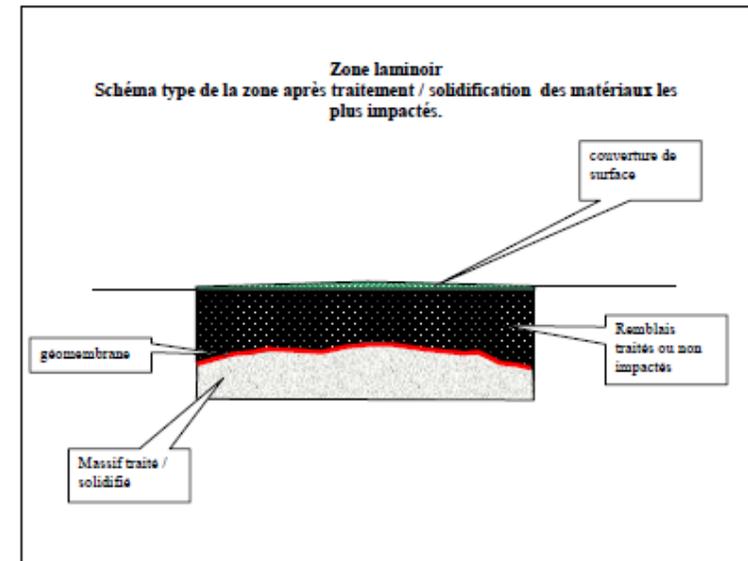
La dépollution des sols : ré

Zone du Laminoir

- ✓ Traiter les points de pollutions fortes et garder ces zone dans le domaine public
- ✓ Garantir une bonne étanchéité au droit de ces zones

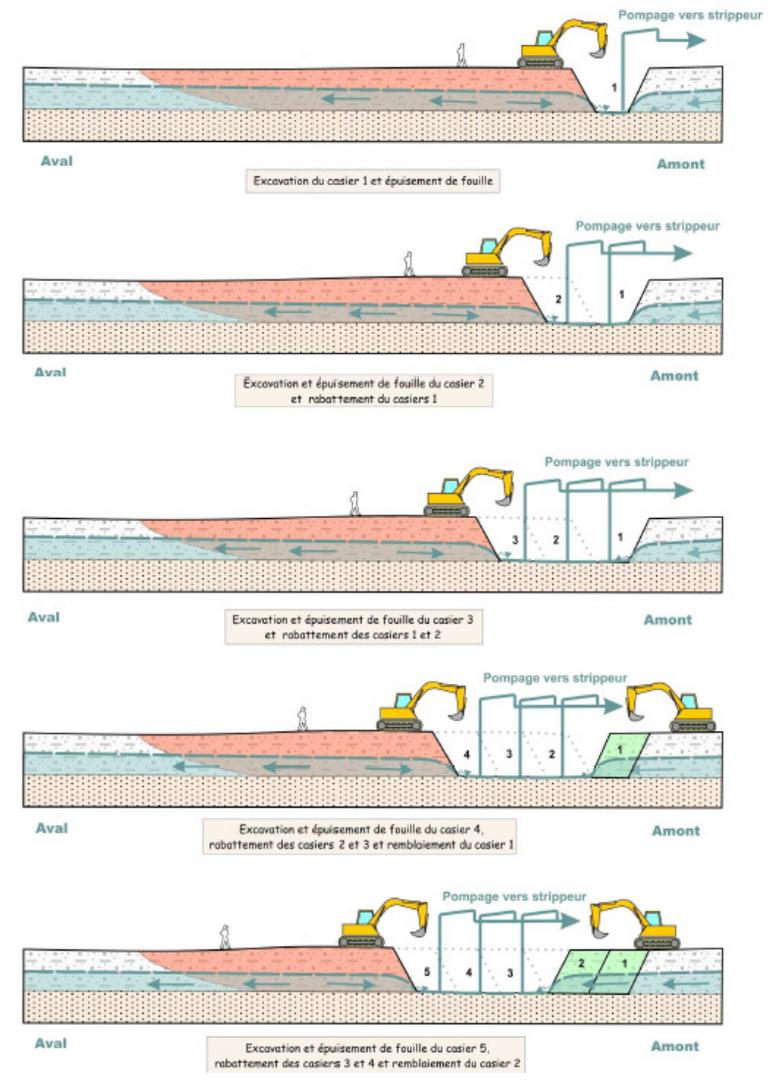
Les techniques de dépollution (traitement) concernent les hydrocarbures.

Technique par stabilisation in situ : ajout de réactifs oxydants et calciques en présence de liant hydraulique pour détruire la pollution organique et stabiliser les substances résiduelles dans une « coque » minérale.



La dépollution des sols : ré

Zone du Laminoir



La dépollution des sols : travaux

Zone du Laminoir

- ✓ **Première étape** : démolition et réalisation des terrassements pour atteindre les couches polluées



La dépollution des sols : travaux

Zone du Laminoir



La dépollution des sols : réalisation

Zone du Laminoir

- ✓ **Première étape** : démolition et réalisation des terrassements pour atteindre les couches polluées



La dépollution des sols : ré

Zone de la Modellerie

- ✓ Mise en évidence d'une poche souterraine contenant de la **créosote : huile de goudrons**

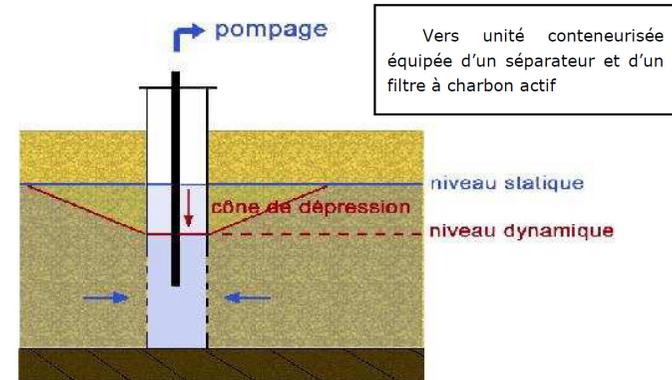
Liquide huileux de couleur ambrée possédant une odeur piquante de fumée. Ne se dissout pas dans l'eau. Pouvoir pesticide et structure permet de pénétrer dans le bois
Produit de préservation du bois très employé.

La Commission européenne a cependant présenté en octobre 2001, une directive (2001/90/EC) visant à interdire l'utilisation de la créosote dans le traitement du bois. Pour la France, la transcription de cette directive est effective depuis l'arrêté du 26 mai 2003 (publié au Journal Officiel le 1 juillet 2003, n°11052). Il est toutefois possible de continuer à utiliser la créosote pour d'autres applications industrielles, où le consommateur n'est pas directement en contact avec le produit, par exemple, les traverses de chemin de fer et les poteaux électriques, mais sa composition fera l'objet de restrictions plus sévères.

La dépollution des sols : ré

Zone de la Modellerie

- ✓ Dépollution par pompage : eau + créosote
- ✓ Décantation qui permet de récupérer la créosote en phase inférieure et l'eau plus légère en phase supérieure
- ✓ L'eau est filtrée sur charbon actif pour éliminer toutes traces d'hydrocarbures et le rejet traité avec les eaux usées



- Principe de traitement de nappe par pompage -



Puits de pompage

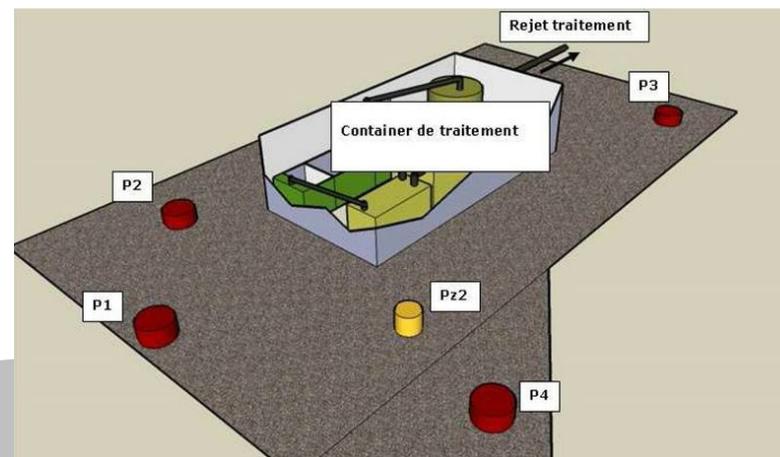


Schéma de principe de l'installation

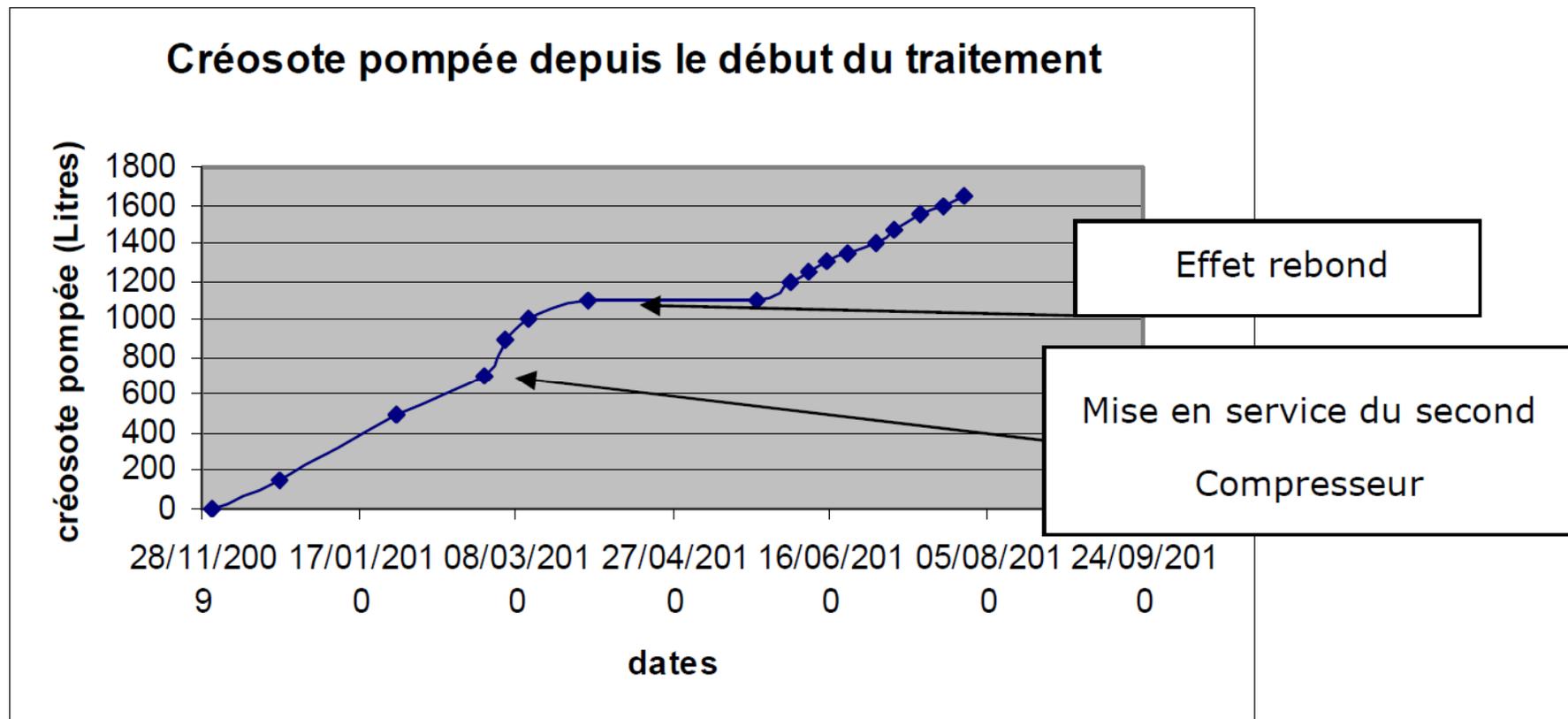


Installation de traitement

La dépollution des sols : ré

Zone de la Modellerie

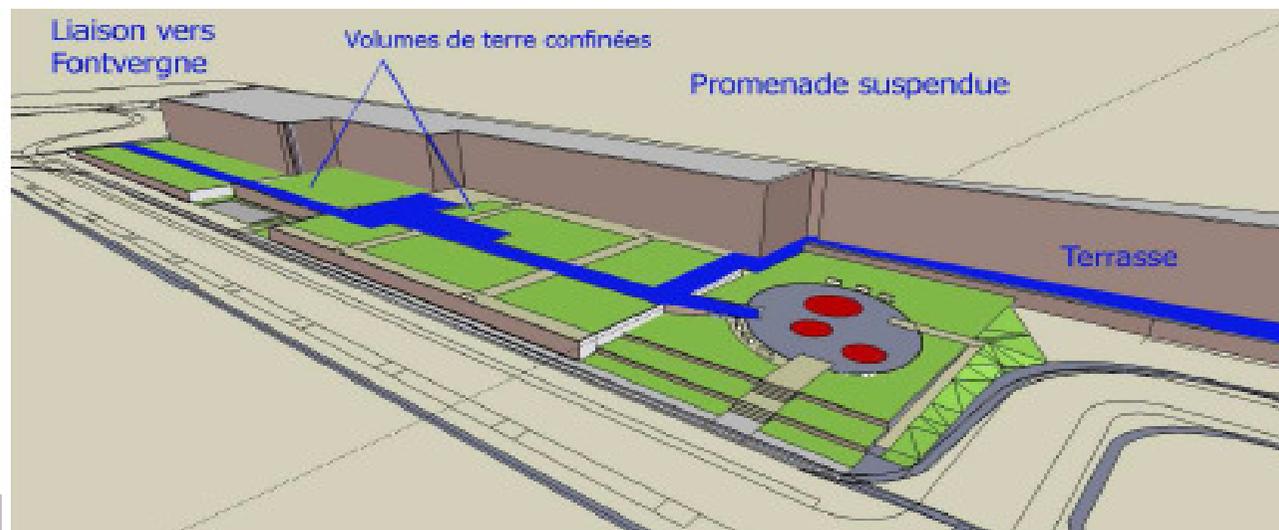
- ✓ Suivi des volumes pompés pendant un an de fin 2009 à fin 2010



La dépollution des sols : ré

Les métaux lourds : Cd, Zn, Pb...

- ✓ Sont présents dans l'ensemble des sols du site
- ✓ Création d'une **zone de confinement** pour les remblais du site
- ✓ Garantir la couverture des remblais existants afin d'éviter **tout contact direct** des matériaux et limiter les infiltrations



La dépollution des sols : ré

Les métaux lourds : Cd, Zn, Pb...



Mur de confinement réalisé en béton préfabriqué pour accueillir les terres excavées des terrassements.

