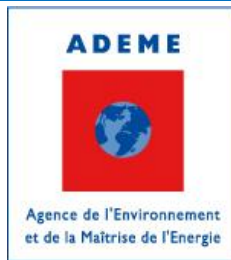


Journées techniques  
28 et 29 mai 2013

Gestion des sites et sols  
pollués



# Les substances volatiles : caractérisation, modélisation des transferts, surveillance

*Retour d'expérience des projets CITYCHLOR, FLUXOBAT et ATTENA*

## ADEME - Programme de recherche Service Friches Urbaines et Sites pollués

Florence ALBERT



# L'ADEME

L'ADEME participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement et de l'énergie, et est habilitée à orienter et animer la recherche dans ces domaines :

- Déchets et Sols
- Energie et Climat
- Air et Bruit
  
- Actions transversales :

Consommation et production durables,  
Villes et territoires durables,  
Lutte contre le changement climatique et  
adaptation à ses effets

# Maîtrise d'Ouvrage des opérations de mise en sécurité des sites à responsables défaillants

- > Assurer la maîtrise d'ouvrage des opérations de mise en sécurité des sites pollués à responsable défaillant



De la définition des conditions techniques et financières au suivi de l'exécution des prestations

# Reconversion des friches urbaines

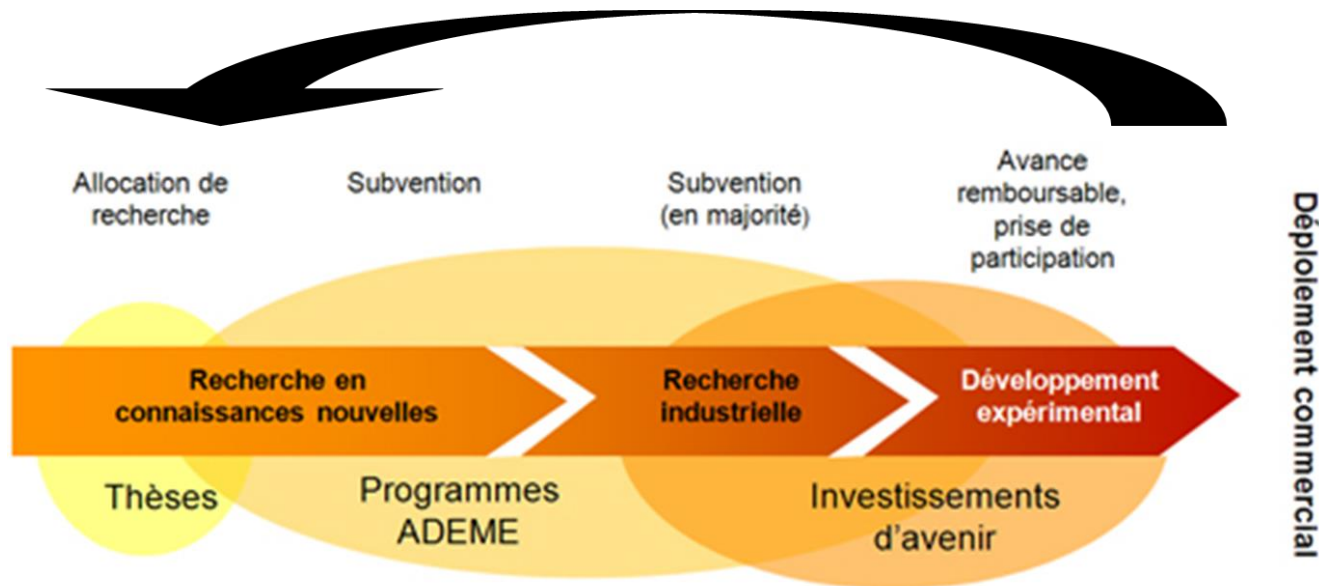
- > L'ADEME met son expertise et ses conseils à la disposition des collectivités et des professionnels qui les accompagnent.

Elle accompagne les projets de reconversion des friches urbaines pour :

- conseiller dans la prise en compte des contraintes de pollution
- développer et diffuser les méthodes et bonnes pratiques d'anticipation et de gestion des opérations de réhabilitation
- soutenir la reconversion des fonciers pollués (dispositif d'aide à la décision et soutien aux travaux dans le cadre d'appels à projets annuels)

# R&D

- > Le système d'aide à la recherche et à l'innovation de l'ADEME est orienté dans une logique de recherche finalisée, définie en fonction de l'analyse des besoins au regard des enjeux
- > Il s'inscrit dans une logique plus globale de la recherche de connaissances nouvelles à la généralisation des pratiques.



# Panorama recherche : construction de la feuille de route

- > Identifier, programmer et prioriser les actions de recherche
  - et pour cela, animer et coordonner des réseaux ou groupes de travail
  - en vue de publier des feuilles de route
  
- > FDR « gestion intégrée des sols, des eaux souterraines et des sédiments pollués » - 2010
  - Caractérisation et transfert des polluants
  - Techniques de traitement et de confinement des contaminations
  - Démarches intégrées de gestion durable

# Les outils et modes d'intervention

## > Soutien à la formation par la recherche

- Suivi de 10 à 15 thèses

## > Soutien aux projets :

- Instruction au fil de l'eau
- Participation à des appels à projets partenariaux.  
Ex : EcoIndustrie, Snowman, APR régionaux
- Appels à projets recherche de l'ADEME.  
Ex : GESIPOL  
Budget : environ 2 M€ par an  
Nombre de projets : une dizaine de projets par an
- Investissements d'Avenir

## Soutien à de nombreux programmes

- > Animer, coordonner et soutenir les travaux de R&D sur les enjeux environnementaux et sanitaires de ces pollutions, ainsi que sur le développement et l'évaluation des techniques de dépollution et des outils de gestion
- > ATTENA, SOLSTICE, CALIPSO, OUTRAGE, REPERAGE, PIT, OPUSS, CAPHEINE, BIOAC, SELECDEPOL, OPOPOP, ETVSOL, PHYTOPERF, PHYTENER, METOTRASS, BAPPET, COMRISK, PACMAN, IMAHG, IBRACS, AGIR QAI, CubicM, CARACITYCHLOR, OREOS, RHIZOTEST, PLANTEVAL, BIOAC PCB, CASSOLET, PHYSAFIMM, PHYTOSED, INNOVASOL, PASSCITYCHLOR, DECHLORED, INSPECT...



# Intégration dans les réseaux européens

- > Participer aux échanges nationaux, européens et internationaux, en vue de développer les politiques et méthodes de gestion des sites pollués
- > City-chlor: gestion intégrée de sites pollués par des solvants chlorés en milieu urbain
- > SNOWMAN « knowledge for sustainable soils »



## APR 2013 GESIPOL

### « GESTION INTEGREE DES SITES POLLUES »

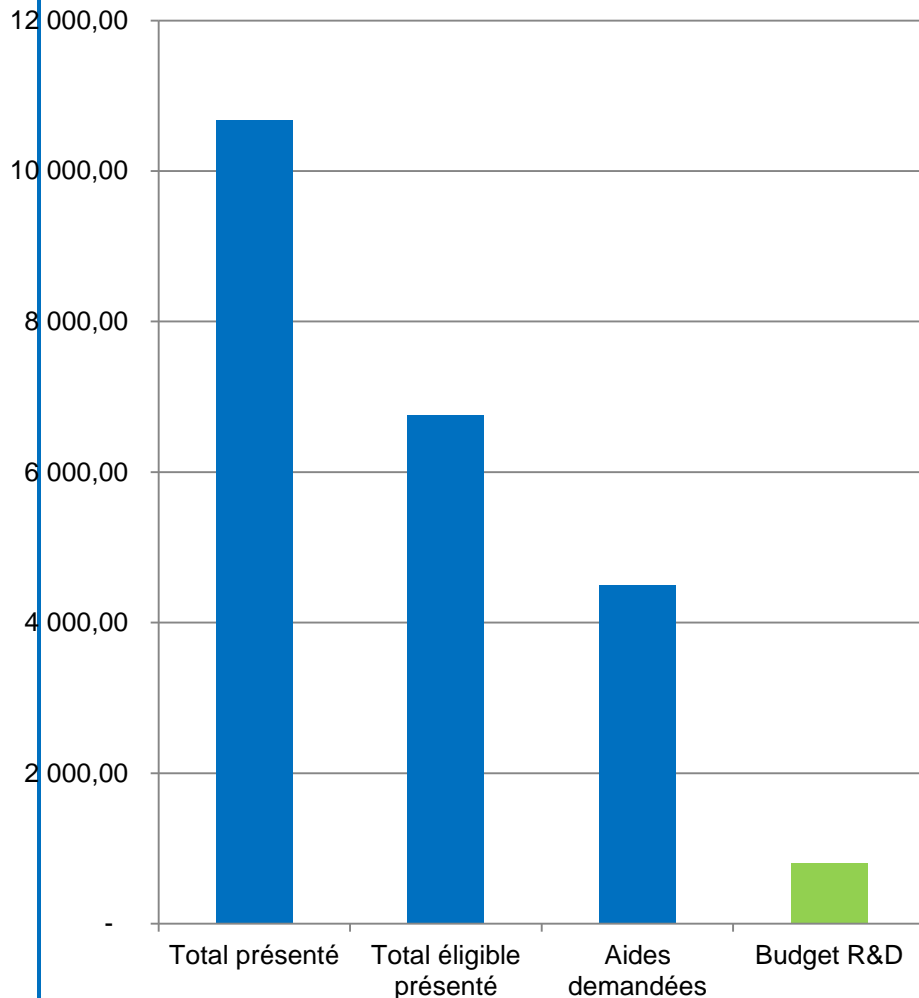
- > Le sol est une ressource non renouvelable, qui remplit une multitude de fonctions essentielles à la vie
- > Or, cette matrice est soumise à des menaces de plus en plus nombreuses (contamination des sols, étalement urbain...)
- > qui affectent les fonctions du sol et génèrent des externalités négatives importantes (santé humaine, écosystèmes...)
- > Fil conducteur de GESIPOL :
  - La lutte contre les pollutions industrielles
  - La lutte contre la dégradation des milieux (sols, eaux souterraines, biosphère, air)
  - La valorisation de la ressource foncière constituée par les sites et sols pollués

# APR 2013 GESIPOL

## « GESTION INTEGREE DES SITES POLLUES »

- > Axe 1: améliorer et consolider les méthodes de diagnostics de sites et la caractérisation des sources de pollution
  - Ceci dans le contexte des sites pollués en proposant des outils, méthodes et stratégies innovantes, fiables, robustes et efficaces
- > Axe 2 : améliorer l'évaluation des transferts, des expositions et des effets générés par les contaminants
  - Pour permettre d'analyser une problématique de contamination et de proposer des mesures de gestion viables
- > Axe 3 : améliorer et faciliter l'intégration des sites et friches pollués dans les stratégies urbaines
  - Et pour ceci, proposer des outils, des indicateurs ou des approches méthodologiques

## Une forte pression de sélection



○ 25 dossiers déposés

○ Aide totale demandée :  
4 500 k€

○ Soutien possible :  
● 4 – 5 projets (couverture à 18%)

## Des projets collaboratifs & une pluralité d'acteurs

	GE	PME	EPIC	ASSO	Labo	Autres	TOT.
Nb différents d'entités	8	16	3	6	38	8	79
% du total présenté	8%	12%	13%	9%	56%	2%	100%
% du total éligible présenté	12%	19%	20%	14%	35%	1%	100%
% aide demandée	10%	17%	16%	11%	44%	1%	100%

**21 projets « collaboratifs » et des acteurs variés (en moyenne : 4 partenaires)**

**Forte implication des laboratoires et unités de recherche**

**Intérêt significatif des entreprises (surtout PME)**

# Programme Economie circulaire des Investissements d'Avenir

## « solutions innovantes de dépollution et de valorisation des sites et sédiments »

### > Projets SILPHES

- Coordinateurs : Solvay
- Objectif : faire émerger une offre intégrée et compétitive de dépollution des eaux souterraines contaminées par les produits organochlorés,
- et, pour cela, proposer et associer des outils de caractérisation et des techniques complémentaires de dépollution in situ et développer un outil d'aide à la décision à l'attention des maitres d'ouvrage et BE.
- Montant du projet : 3,5 M€
- Aide PIA : 1,5 M€
- [www.ademe.fr/invest-avenir](http://www.ademe.fr/invest-avenir)

# Programme Economie circulaire des Investissements d'Avenir

## « solutions innovantes de dépollution et de valorisation des sites et sédiments »

### > Projets VALTEX

- Coordinateurs : Sita Remediation
- Objectif : faire émerger des filières de valorisation des terres excavées issus de sites pollués (HCT et ETM)
- et, pour cela, développement d'outils d'aide à la décision pour l'orientation des terres, validation d'équipements et de pratiques fiables et peu couteux pour élaborer des matériaux valorisables, développement pour la valorisation en techniques routières ou granulats pour la production de béton, rédaction de guides sur l'exploitation de plateformes de valorisation des terres
- Montant du projet : 4,1 M€
- Aide PIA : 1,6 M€
- [www.ademe.fr/invest-avenir](http://www.ademe.fr/invest-avenir)

# La valorisation des résultats - Exemples en 2012

## > Caractérisation et transfert des polluants

- Journées techniques en octobre 2012 sur les bioindicateurs
- Guides techniques du projet CAPHEINE mis en ligne sur le portail du Ministère et journées de restitution
- Présentation des résultats du projet OPUSS à Aquaconseil en avril 2013 et rapport final mis en ligne sur le site de l'ADEME
- Publications d'articles scientifiques (BIOAC)
- Outils du projet PLANTEVAL mis en ligne sur le site de l'ADEME

## > Techniques de traitement et de confinement des contaminations

- Journée technique en octobre 2012 sur les phytotechnologies, présentation à Vegepolys, articles et mise en ligne

## > Démarches intégrées pour une gestion durable des sols et des eaux souterraines pollués

- Journée technique du réseau SAPHIR
- Rencontre de la fondation INNOVASOL à Pollutec



## La valorisation des résultats – En 2013, 2014

- > Séminaire CITYCHLOR en mai 2013
- > Journées Citychlor, Fluxobat, Attena en mai 2013
- > Interventions à Aquaconsoil sur les bioindicateurs
- > Mise en ligne de guides et outils
  
- > Appel à communication pour les journées techniques « reconversion des friches urbaines » qui auront lieu en mars 2014.  
Réponse début juillet 2013
  
- > Appel à communication pour les 3<sup>ème</sup> rencontres nationales de la recherche sur les sites pollués qui auront lieu en novembre 2014  
Lancement en septembre 2013 pour une réponse en février 2014