

# L'APR GESIPOL 2015 :

illustration d'une programmation recherche  
prenant en compte les attentes des  
professionnels



---

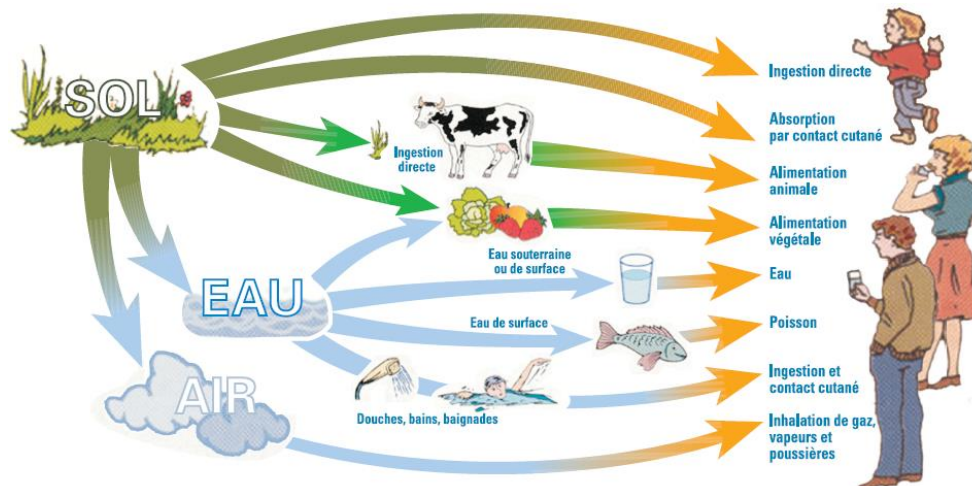
Séminaire INNOVASOL – 6 octobre 2015

Frédérique Cadière

Service Friches Urbaines et Sites Pollués

## Repères sur la recherche du service

- **C'est une recherche pour répondre à des besoins de gestion de sites, et pour cela, une recherche très appliquée allant souvent jusqu'à la démonstration sur site.**



- Elle concerne les différents milieux susceptibles d'être contaminés, les voies de transferts, les cibles, les impacts et les risques associés.
- Elle vise à dépasser les verrous et les freins techniques ou organisationnels à la gestion des pollutions rencontrées dans des contextes divers et souvent complexes (pollution, site, modalités de gestion à mettre en œuvre).

- L'ADEME comme **animateur de la recherche**
  - **Définition d'une programmation**: feuille de route (IA 2011), stratégie recherche développement innovation (2014 - 2020), synthèse et recommandations pour la recherche (2015)
  - **Créateur de lieux d'échanges et de valorisation** : rencontres nationales de la recherche sur les sites et sols pollués (2002, 2009 et 2014), JT, formations, communications...
  - **Soutien aux initiatives support à la recherche** : sites ateliers
  - ...
- L'ADEME comme **financeur de la recherche**
  - Soutien à la formation par la recherche (programme thèses)
  - Soutien à des projets (appels à projets, investissements d'avenir...)

- **Les moyens:**
    - Budget annuel : 2 M€
    - 10 à 12 nouveaux projets par an
    - 8 ingénieurs concernés
  - Les actions de recherche visent **2 objectifs opérationnels pour faciliter la gestion ou la requalification des sites pollués :**
    - **mieux comprendre et connaître (sources, transferts, risques)**  
APR GESIPOL 1<sup>e</sup> édition (2013) et 2<sup>e</sup> édition (2014)
    - **mieux agir (mise en sécurité, dépollution, refunctionalisation)**  
EcoIndustrie : quelques projets, mais APR terminé et non reconduit  
Investissement d'Avenir : inadéquation entre le dispositif financier et le marché de la dépollution
- **Nécessité de définir un nouveau mode d'action: l'APR GESIPOL 2015**

**Décision de construire cet APR (lancement en 2015) en profitant des rencontres nationales de la recherche sur les sites et sols pollués (572 participants sur 2 jours les 18 et 19 novembre 2014) :**

- réalisation d'une étude bibliométrique basée sur les articles scientifiques et les brevets pour mieux apprécier le dynamisme de l'innovation française en matière de dépollution (positionner la recherche française dans l'écosystème international, vérifier le dynamisme scientifique et technologique, identifier les acteurs français impliqués dans ces recherches, comparer les dynamiques entre les différentes technologies).
- Mise en place d'un comité scientifique constitué de partenaires externes (30 personnes) pour les rencontres (représentants de laboratoires de recherche, de gestionnaires de sites, de professionnels de la dépollution)

- Décision d'ajouter au programme, en plus des interventions sélectionnées suite à un appel à communication, **un atelier d'échanges sur les techniques de dépollution**, constitué de deux tables rondes
- Co-pilotage avec l'UPDS de l'organisation de ces tables rondes: préparation amont des contenus, intervenants...Phase très riche en échanges et informations
- Restitution des rencontres par un **document de synthèse et recommandations** pour la recherche, volonté d'en faire un document fondateur pour la programmation R&D sur les sites et sols pollués



## Synthèse et recommandations pour la recherche : la méthode de travail

- **Synthèse des constats et résultats acquis dans les différents domaines** → sur la base des communications présentées lors des journées
- **Identification des besoins de recherche pour 5 ans** (lacunes/perspectives) :
  - Issus des discussions lors des rencontres
  - Issus des discussions au sein du Comité Scientifique
  - Issus de documents réalisés pour les rencontres (états de l'art, bibliométrie)
- **Répartition des besoins de recherche dans un tableau de synthèse des perspectives de recherche**
  - Élaboré avec le Comité Scientifique

## **La synthèse intègre les échanges de l'Atelier 11 :**

### **Recherche sur la dépollution, les besoins des professionnels**

#### **Organisé en collaboration avec l'UPDS**

- 1<sup>ère</sup> table ronde : évaluer l'efficacité de la dépollution, les verrous techniques et propositions d'actions – quelles techniques de dépollution pour quels polluants ? Quand et comment mettre un point final au traitement ?
- 2<sup>ème</sup> table ronde : comment mieux orienter les milieux de la recherche vers les besoins des maîtres d'ouvrage et des professionnels ? Comment encourager les projets de démonstration ?

## Les résultats de l'atelier

- Une expression forte de nombreux acteurs pour **être plus attentif aux besoins des opérationnels**,
- La nécessité de **monter des partenariats incluant les acteurs intervenants dans la gestion des SSP**,
- Précisions sur les **verrous technologiques** :  
difficultés à la dépollution de sites a priori simples et de petites taille pour lesquels la pollution est importante (accès à la masse de polluants, traitement dans un délai acceptable...), difficultés de traitement des polluants pour lesquels il y a peu de solutions techniques (PCB, mercure...), traitement des polluants courants (priorité polluants organiques) dans des matrices complexes, techniques applicables en milieu urbain, dimensionnement des traitements, amélioration des rendements épuratoires et atteinte des performances du traitement, maîtrise des coûts et des délais...
- **Le besoin de solutions robustes et éprouvées**, l'innovation attendue pour lever des difficultés de traitement observées en particulier sur les traitements in situ

# Préparation APR GESIPOL 2015

Utilisation de ces recommandations pour la **rédaction de l'APR 2015** sur les techniques de traitement



Des constats

Ateliers  
spécifiques (3 et  
11) dans le  
cadre des  
rencontres  
nationales SSP

Synthèse et  
recommandations

Calendrier de l'APR:

Ouverture: septembre  
Clôture: mi janvier 16  
Décision: avril 16

## L'édition 2015 de l'APR GESIPOL

- **Périmètre:**
  - *pollutions chimiques d'origine anthropique*
  - *polluants organiques, polluants émergents et situation complexe (mélanges, faible perméabilité, aquifères fracturés...)*
- **Exclusion**
  - *des pollutions agricoles, sédiments, substances radioactives, engins explosifs*
  - *des projets sur phytomanagement sans perspective de valorisation de la biomasse*
  - *des projets pour production de cultures pour l'alimentation humaine et animale sur friche industrielle*
  - *des projets uniquement sur interaction entre MO et CC*
  - *des projets à caractère essentiellement fondamental*

## L'édition 2015 de l'APR GESIPOL

- 2 axes thématiques
  - *Axe 1 : innover et améliorer les techniques de traitement appliquées aux sols et aux eaux souterraines et évaluer leurs performances*
  - *Axe 2 : développer les techniques de refonctionnalisation des espaces dégradés*

## L'édition 2015 de l'APR GESIPOL

- *Axe 1 : innover et améliorer les techniques de traitement appliquées aux sols et aux eaux souterraines et évaluer leurs performances*
  - *Polluants actuellement peu ou pas traités*
  - *Développer pour les matrices complexes*
  - *Innover et améliorer sur les matrices de moindre complexité (coûts, délais, performances, contraintes spatiales)*
  - *Méthodes et outils de pilotage du traitement*
- **objectifs :**
  - *Développer des solutions alternatives à la mise en décharge*
  - *Retours d'expérience sur les performances*
  - *Aide à l'application sur le marché : ETV*

## L'édition 2015 de l'APR GESIPOL

- Axe 2 : développer les techniques de refonctionnalisation des espaces dégradés
  - *Développer et expérimenter sur sols dégradés les procédés de refonctionnalisation (construction technosols, amendements...)*
  - *Innover et développer pour la valorisation de biomasse « contaminée »*
  - *Volet d'évaluation environnementale, économique et sociale indispensable aux projets de cet axe*
- objectifs :
  - *Logique d'économie circulaire sur les espaces dégradés*
  - *Limitation des transferts de polluants*

## Les attentes de l'ADEME sur les projets

- Projets de **recherche appliquée** / expérimentation de terrain - sites expérimentaux choisis en France
- **Projets collaboratifs**, autant que possible porté par les acteurs économiques concernés
- Aide par projet < 400 k€
- Durée des projets <= 4 ans

## Les modalités de soumission à l'APR

- Documents de soumission :  
<https://appelsaprojets.ademe.fr/aap/GESIPOL2015-103>
- **Date limite de soumission : 15 janvier 2016 à 15h00**
- **Saisie en ligne sur la plateforme dédiée**
- Document de description technique (word)
- Volet financier (excel)
- Renseignements administratifs sur la plateforme
- **Aucune soumission par courrier électronique ne sera acceptée**

## Sélection des projets

- **ADEME** : classement des projets
- **Avril 2016 - Comité d'orientation en vue de la sélection des projets** : avis consultatif sur le classement proposé
- **Décision de financement : 2<sup>e</sup> semestre 2016** par l'ADEME à partir :
  - *de l'évaluation des projets par l'ADEME (et des experts externes le cas échéant) ;*
  - *de l'avis consultatif du comité d'orientation ;*
  - *du budget disponible.*

- **Vos questions sur l'APR:** [apr.gesipol@ademe.fr](mailto:apr.gesipol@ademe.fr)
- Les contacts identifiés / axes thématiques
  - *Axe 1 : Frédérique CADIÈRE et Guillaume MASSELOT*
  - *Axe 2 : Cécile GRAND, Hélène ROUSSEL et Frédérique CADIÈRE*