

Filière régionale de requalification des Friches :

*Bulletin de veille Science, Technologie, Innovation
& informations édité par le pôle AXELERA*

Le pôle de compétitivité AXELERA, vous propose son cinquième bulletin de veille technologique dédié à la filière friches.

Cet outil s'inscrit dans le cadre du projet de renforcement de la filière de requalification des friches lancé par la Région Rhône-Alpes en Janvier 2015, soutenu par des fonds européens FEDER et coordonné par 4 têtes de réseau : le pôle de compétitivité AXELERA, le CERF Rhône-Alpes, le cluster INDURA et le GIS ENVIRHONALP.



Ce bulletin a pour ambition de mettre en lumière des innovations technologiques et d'informer des dernières actualités de la filière.

Vous trouverez tout d'abord une revue de quelques travaux académiques publiés dans des revues scientifiques internationales.

Des informations sur des brevets en lien avec la thématique des sites et sols pollués sont présentées ainsi que des projets nationaux et internationaux. La dernière partie de ce bulletin fait un focus sur les dernières actualités et les grands rendez-vous de la filière.



Source Télérama

Travaux Académiques

→ Cost-benefit calculation of phytoremediation technology for heavy-metal-contaminated soil

Xiaoming Wan, Mei Lei, Tongbin Chen

Keywords: Benefit; Cost; Heavy metals; Phytoremediation; *Pteris vittata* L.



Highlights

- A two-year phytoremediation project was introduced.
- Costs and benefits of a phytoremediation project were calculated.
- Costs of phytoremediation project can be offset by benefits in 7 years

Abstract

Heavy-metal pollution of soil is a serious issue worldwide, particularly in China. Soil remediation is one of the most difficult management issues for municipal and state agencies because of its high cost. A two-year phytoremediation project for soil contaminated with arsenic, cadmium, and lead was implemented to determine the essential parameters for soil remediation. Results showed highly efficient heavy metal removal. Costs and benefits of this project were calculated. The total cost of phytoremediation was US\$75,375.2/hm² or US\$37.7/m³, with initial capital and operational costs accounting for 46.02% and 53.98%, respectively. The costs of infrastructures (i.e., roads, bridges, and culverts) and fertilizer were the highest, mainly because of slow economic development and serious contamination. The cost of phytoremediation was lower than the reported values of other remediation technologies. Improving the mechanization level of phytoremediation and accurately predicting or preventing unforeseen situations were suggested for further cost reduction. Considering the loss caused by environmental pollution, the benefits of phytoremediation will offset the project costs in less than seven years.

Pour plus de détails : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969715312377>

→ In situ remediation and phytotoxicity assessment of lead-contaminated soil by biochar-supported nHAP

Zhangmei Yang, Zhanqiang Fang, Pokeung Eric Tsang, Jianzhang Fang, Dongye Zhao

Keywords: Lead-contaminated soil; In-situ remediation; nHAP@BC; Mobility; Phytotoxicity



Highlights

- The mobility of nHAP@BC and Bare-nHAP were compared.
- The immobilization and bioavailability of Pb in after-amended soil were studied.
- Feasibility of nHAP@BC in Pb-polluted soil remediation was tested by pot experiment.
- Pb concentrations in the cabbage mustard was lower than the tolerance limit

Abstract

In this study, a kind of biochar-supported nano-hydroxyapatite (nHAP@BC) material was used in in-situ remediation of lead-contaminated soil. Column experiments were performed to compare the mobility of nHAP@BC and Bare-nHAP. The immobilization, accumulation and toxic effects of Pb in the after-amended soil were assessed by the in vitro toxicity tests and pot experiments. The column experiments showed a significant improvement in the mobility of nHAP@BC. The immobilization rate of Pb in the soil was 74.8% after nHAP@BC remediation. Sequential extraction procedures revealed that the residual fraction of Pb increased by 66.6% after nHAP@BC remediation, which greatly reduced the bioavailability of Pb in the soil. In addition, pot experiments indicated that nHAP@BC could effectively reduce the upward translocation capacity of Pb in a soil-plant system. The concentration of Pb in the aerial part of the cabbage mustard was 0.1 mg/kg, which is lower than the tolerance limit (0.3 mg/kg). nHAP@BC can remediate Pb-contaminated soil effectively, which can restore soil quality for planting.

Pour plus de détails : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479716305163>

→ Targeted selection of brownfields from portfolios for sustainable regeneration: User experiences from five cases testing the Timbre Brownfield Prioritization Tool

Stephan Bartke, Stanislav Martinát, Petr Klusáček, Lisa Pizzol, Filip Alexandrescu, Bohumil Frantál, Andrea Critto, Alex Zabeo

Keywords: Brownfield; Sustainability; Stakeholder; Portfolio; Prioritization; Decision support; Case studies



Highlights

- Practical use of 'Timbre Brownfield Prioritization Tool' TBPT is tested in 5 cases.
- TBPT enables classification of sites according to targeted reuse potential.
- TBPT detects hidden reuse potentials and supports brownfield portfolio management.
- Versatility of TBPT is associated with data preparation investment.
- The TBPT can contribute to more sustainable regeneration of brownfield

Abstract

Prioritizing brownfields for redevelopment in real estate portfolios can contribute to more sustainable regeneration and land management. Owners of large real estate and brownfield portfolios are challenged to allocate their limited resources to the development of the most critical or promising sites, in terms of time and cost efficiency. Authorities worried about the negative impacts of brownfields – in particular in the case of potential contamination – on the environment and society also need to prioritize their resources to those brownfields that most urgently deserve attention and intervention. Yet, numerous factors have to be considered for prioritizing actions, in particular when adhering to sustainability principles. Several multiple-criteria decision analysis (MCDA) approaches and tools have been suggested in order to support these actors in managing their brownfield portfolios. Based on lessons learned from the literature on success factors, sustainability assessment and MCDA approaches, researchers from a recent EU project have developed the web-based Timbre Brownfield Prioritization Tool (TBPT). It facilitates assessment and prioritization of a portfolio of sites on the basis of the probability of successful and sustainable regeneration or according to individually specified objectives. This paper introduces the challenges of brownfield portfolio management in general and reports about the application of the TBPT in five cases: practical test-uses by two large institutional land owners from Germany, a local and a regional administrative body from the Czech Republic, and an expert from a national environmental authority from Romania. Based on literature requirements for sustainability assessment tools and on the end-users' feedbacks from the practical tests, we discuss the TBPT's strengths and weaknesses in order to inform and give recommendations for future development of prioritization tools.

Pour plus de détails : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479716304741>

→ Evaluation of modified chitosan for remediation of zinc contaminated soils

Nimisha Tripathi, Girish Choppala, Raj S. Singh

Keywords: Chitosan; Zinc; Contamination; Soil; Immobilisation; Remediation



Highlights

- Effect of pure and modified chitosan beads on immobilisation of Zn was investigated.
- Modified chitosan beads increased immobilisation and decreased Zn plant uptake.
- Molybdenum chitosan beads have shown greater effect on decreasing Zn bioavailability.

Abstract

This study evaluated the effects of pure and modified chitosan beads on the remediation of zinc (Zn) polluted soils and estimated the bioavailability of Zn for Indian mustard plants. The soil was spiked with 0 to 400 mg kg⁻¹ of Zn and subsequently amended with pure chitosan beads (PCB) and chitosan beads modified with molybdenum (MoCB), iron (ICB), single super phosphate (SSPCB) and mono calcium phosphate (MCPCB). Compared to the non-amended soils, chitosan bead amended soils had greater plant biomass, reduced plant metal uptake and increased immobilisation of Zn in soil and pore water. Shoot uptake of Zn decreased the most in MoCB amended soil, and least in PCB amended soil relative to unspiked soil. The decrease in plant Zn uptake and enhanced Zn immobilisation may be attributed to Zn complexation by modified chitosan beads with high surface area and cation exchange capacity (CEC). The application of modified chitosan beads to Zn contaminated soil could significantly decrease Zn bioavailability and toxicity.

Pour plus de détails : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375674216301911>

→ Use of different kinds of persulfate activation with iron for the remediation of a PAH-contaminated soil

M. Peluffo, F. Pardo, A. Santos, A. Romero

Keywords: PAHs; Activated persulfate; Zerovalent iron nanoparticles; Surfactant; Soil remediation



Highlights

- Soil polluted by PAHs was remediated by activated persulfate.
- Iron was added as Fe²⁺, Fe³⁺ + salt or nZVI without pH adjustment.
- Surfactant addition slightly improved PAHs removal efficiencies.
- Quinone type byproducts let Fe³⁺ + be reduced to Fe²⁺ + improving persulfate activation.
- The highest PAHs conversions were obtained by using nZVI.

Abstract

Contamination of soils by persistent pollutants is considered an important matter of increasing concern. In this work, activated persulfate (PS) was applied for the remediation of a soil contaminated with polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), such as anthracene (ANT), phenanthrene (PHE), pyrene (PYR) and benzo[a]pyrene (BaP). PS activation was performed by different ways; where ferric, ferrous sulfate salts (1–5 mmol·L⁻¹) and nanoparticles of zerovalent iron (nZVI) were used as activators. Moreover, in order to improve the oxidation rate of contaminants in the aqueous phase, the addition of sodium dodecyl sulfate (SDS), as anionic surfactant, was tested. On the other hand, it was also studied the role of humic acids (HA), as reducing agent or surfactant, on PAHs conversion. Removal efficiencies near 100% were achieved for ANT and BaP in all the runs carried out. Nevertheless, remarkable differences on removal efficiencies were observed for the different techniques applied in case of PHE and PYR. In this sense, the highest conversions of PHE (80%) and PYR (near 100%) were achieved when nZVI was used as activator. Similar results were obtained when activation was carried out either with Fe²⁺ or Fe³⁺. This can be explained by the presence of quinone type compounds, as 9,10-anthraquinone (ATQ), that can promote the reduction of Fe³⁺ into Fe²⁺, permitting PS radicals to be generated. On the other hand, the addition of HA did not produce an improvement of the process while surfactant addition slightly increases the PAHs removal. Furthermore, a kinetic model was developed, describing the behavior of persulfate consumption, and contaminants removal under first order kinetics.

Pour plus de détails : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375674216301911>

→ Selection of oxidant doses for in situ chemical oxidation of soils contaminated by polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs): A review

B. Ranc, P. Faure, V. Croze, M.O. Simonnot

Keywords: In situ chemical oxidation (ISCO); PAH-contaminated soil; Oxidant dose; Stoichiometric oxidant demand; Design of experiments (DOE)

Highlights

- Scientific literature on ISCO of PAH-contaminated soils is hardly usable.
- Key parameters have been identified to facilitate the comparison of the studies.
- A tool is proposed to start new studies on ISCO of PAH-contaminated soils.
- This tool relies on the stoichiometric oxidant demand and the design of experiments.

Abstract

In situ chemical oxidation (ISCO) is a promising alternative to thermal desorption for the remediation of soils contaminated with organic compounds such as polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs). For field application, one major issue is the selection of the optimal doses of the oxidizing solution, i.e. the oxidant and appropriate catalysts and/or additives. Despite an extensive scientific literature on ISCO, this choice is very difficult because many parameters differ from one study to another. The present review identifies the critical factors that must be taken into account to enable comparison of these various contributions. For example, spiked soils and aged, polluted soils cannot be compared; PAHs freshly spiked into a soil are fully available for degradation unlike a complex mixture of pollutants trapped in a soil for many years. Another notable example is the high diversity of oxidation conditions employed during batch experiments, although these affect the representativeness of the system. Finally, in this review a methodology is also proposed based on a combination of the stoichiometric oxidant demand of the organic pollutants and the design of experiments (DOE) in order to allow a better comparison of the various studies so far reported.

Pour plus de détails : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375674216301911>



→ Technological change in revitalization – Phytoremediation and the role of nonknowledge

Alena Bleicher

Keywords: Phytoremediation; Practice theory; Nonknowledge; Technological change



Highlights

- Remediation practice has to be modified to use plant-based technologies.
- Dealing with nonknowledge is central in remediation practice.
- New strategies to deal with nonknowledge are needed when using phytoremediation

Abstract

In the 1990s, remediation methods that use plants to investigate and extract contaminations were developed. According to their proponents, these technologies have considerable potential for greening remediation and to develop a more sustainable trajectory for revitalization. Although a great deal of research has been conducted on these technologies they have, so far, rarely been applied in European countries.

This article will contribute a perspective from social science to this debate. By taking an approach inspired by social science practice theories, attention will be drawn to a specific socio-cultural aspect: dealing with nonknowledge. The analysis of remediation practices reveals how the phenomenon of nonknowledge becomes relevant in the process of inventing and applying new technologies. This allows for a better understanding of technological innovation processes in remediation. Based on this understanding strategies are suggested which might increase the use of plant-based technologies in remediation and site management.

Pour plus de détails : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479716304832>

BREVETS

→Complexing composite capsules



TECHNICAL DESCRIPTION

The invention describes composite capsules, obtained by interfacial polycondensation, which contain a complexing agent in gel form. Complexing or decomplexing agent properties vary with its chemical nature.

The gel is obtained from polymerisation that allow active principles to be fixed to polymers. Thus metallic ions or organic molecules that go through the membrane are trapped in the polymers. They can remain trapped in the capsule and may be released later. The originality of these capsules is the choice of complexing site which can trap any metallic ion or organic molecules.

They are obtained by interfacial polycondensation. Their membrane can be made of different kinds of chemical natures according to the applications.

INDUSTRIAL APPLICATIONS

These capsules allow an easy, inexpensive and non-polluting separation or extraction compared to liquid-liquid extraction or chromatography.

Applications include: environment (soil, water and air purification by complexing heavy metals or polluting molecules), chemical industry (controlled release catalysts, protection of sensitive chemical reagents, charges encapsulation for the compatibility in polymer medium), pharmaceuticals (enzyme purification), medical media (radioactive ion complexation, blood detoxification).

Pour plus de détails : <http://www.fist.fr/catalogue-cnrs/complexing-composite-capsules-3-2/?pdf=true>

→Removal of Heavy Metal Ions from Fluids using Dendrimer-Based Composite Materials

USF Available Technologies

Technology Transfer Office

Researchers at the University of South Florida have developed a novel method that can be used for the removal of heavy metal ions from fluids using dendrimer macromolecules as environmental metal chelators. Increasing levels of pollution have been considered as major environmental and health concerns. Heavy metals such as iron, copper, nickel, lead, and chromium have been released into waterways and the soil. The effects of constant exposure of these heavy metals on ecosystems and humans are alarming. Health concerns include neurodegenerative disease like Alzheimer's, Parkinson's, seizures. It is therefore an important task to provide an efficient method to remove these heavy metal from aqueous solutions and the soil. USF inventors have successfully developed a novel method which has enhanced effectiveness in the removal of these heavy metals. The process is a new chelation strategy using dendrimer-based composite materials to separate biologically-relevant metal cations from industrial wastewater. An important aspect for assessing the use of dendrimers for metal chelation is the selectivity towards target metals. In addition, a porous silica shell will encapsulate the dendrimers without effecting their chelation ability. This technology is applicable to many emerging industries which focus on the removal of heavy metals. It could be used in wastewater treatment plants, pharmaceutical industries, and environmental remediation.

Pour plus de détails : <http://www.research.usf.edu/dpl/content/data/PDF/12B151.pdf>

Le projet « Animation de la filière régionale pour la requalification des friches en Rhône-Alpes » est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du fonds FEDER.

AUVERGNE – Rhône-Alpes



LEUROPE
S'ENGAGE
AUVERGNE – Rhône-Alpes
www.leurope-sengage.fr

AXELERA
catalyseur de croissance durable

INDURA



enviroalp

PROJETS INTERNATIONAUX

→ **Projet UPSOIL**



The results of the project is a set of well-documented and tested in-situ (bio)chemical remediation technologies. Smart coupling technologies are brought to the stage of field-application with involvement of several SMEs, frontier technologies are tested at laboratory scale, and a plan for further development and commercial market application is made by the UPSOIL consortium. Field-application and involvement of various stakeholders (authorities, problem owners, technology providers, financial supporters of redevelopments) is used for dissemination of the results and tuning of the improved and newly developed technologies towards the combined stakeholder needs.

More specifically, the project results include:

- methods and procedures for cost-effective coupling of existing soil remediation technologies,
- improved remediation technologies that take into account soil properties and functions,
- methodologies for assessing the overall effect of remediation on soil sustainability,
- methodologies and indicators for assessing the viability of soil microbial populations and natural attenuation capacity after remediation,
- methods for targeted injection of remedial agents,
- contaminant selective remedial agents,
- methods for predicting the collateral effects of organics remediation on heavy metals leachability,
- methods and procedures for the use of feed-back driven monitoring technologies for the control of remediation works development,
- a market application plan made in close cooperation among partners and UPSOIL associated SME's, for UPSOIL approaches and the patented technologies

Pour plus de détails vous pouvez télécharger la brochure du projet qui présente les principaux résultats :

http://www.upsoil.eu/images/NaszePliki/member/Documents/Upsoil_Final_Conference_Brochure.pdf

PROJETS NATIONAUX

→ **Projet EvoMetoNicks : Diversité et Génomique de l'hyperAccumulation du Nickel chez les plantes**



Le but du projet EvoMetoNicks est d'améliorer notre connaissance des mécanismes moléculaires impliqués dans l'adaptation des plantes au Ni et son hyperaccumulation.

En utilisant les techniques de séquençage à haut débit de nouvelle génération, les transcriptomes de plusieurs espèces seront comparés avec ceux d'espèces proches non accumulatrices dans le but d'identifier les mécanismes moléculaires liés à la résistance et l'hyperaccumulation du Ni qui ont été conservés au cours de l'évolution des angiospermes ou au contraire qui sont plus spécifiques de chacune de ces espèces. Parmi les gènes candidat identifiés, nous caractériserons fonctionnellement les gènes impliqués dans le transport, la chélation, la détoxification et la séquestration du Ni.

Les gènes jouant un rôle important dans l'adaptation et l'accumulation du Ni pourront être identifiés et constitueront des cibles privilégiées pour le développement des technologies de phytoremédiation et de phytomining du Ni. Enfin, en accord avec le protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et le partage équitable des bénéfices, le projet EvoMetoNicks s'attachera à respecter les réglementations environnementales locales et internationales, et un partage d'expérience et de connaissances sera mis en place au cours de ce projet à travers une série de cours et conférences.

Pour plus de détails :

http://www.agence-nationale-recherche.fr/projet-anr/?solr=run&tx_lmwsuivibilan_pi2%5BCODE%5D=ANR-13-ADAP-0004

Le projet « Animation de la filière régionale pour la requalification des friches en Rhône-Alpes » est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du fonds FEDER.

AUVERGNE – Rhône-Alpes



ACTUALITÉS



Appel des 30 : la Vallée de la chimie en quête d'éco-entreprises

Deux ans après la précédente, le Grand Lyon lance la deuxième édition de l'Appel des 30, un appel à projets visant à implanter des entreprises des secteurs de la chimie verte, de l'environnement et des énergies renouvelables sur le foncier disponible de la Vallée de la chimie.

L'objectif de cette nouvelle édition de l'Appel des 30 est le même que celui de 2014 : offrir un avenir durable à la Vallée de la chimie. Tout comme le précédent appel à projets, le Grand Lyon veut réorienter l'activité de la zone en encourageant l'implantation d'entreprises travaillant sur les secteurs de la chimie verte, de l'environnement et des énergies renouvelables. Mais l'édition 2016 se caractérise par quelques nouveautés.

Place au paysager productif

La première vise à mettre à disposition les toitures et parkings d'entreprises implantées de longue date. « Nous proposons une surface de 90 000 m² pour des projets photovoltaïques sur les toitures et parkings d'entreprises existantes volontaires comme Kem One, Total ou Arkema », explique Frédéric Laroche, le directeur de la mission Vallée de la chimie au Grand Lyon. La deuxième vise à occuper du foncier « inutilisable » car soumis à une interdiction d'y faire travailler des salariés. « Nous avons choisi d'affecter 30 ha à ce que nous appelons le paysager productif. Nous avons pensé à la production de biomasse énergie, de plantations dépolluantes voire de productions végétales à destination de la chimie biosourcée », précise Frédéric Laroche. Si le précédent appel à projets avait récompensé 16 lauréats, 12 entreprises et 4 opérateurs immobiliers, l'objectif ne se chiffre pas en nombre de projets mais en créations d'emplois sur la surface offerte. « Nous avons prévu en tout trois appels à projets sur la période 2014-2020 avec le souhait de créer environ 300 nouveaux emplois sur 60 hectares », rappelle le directeur.

Pour lire la suite : <http://www.environnement-magazine.fr/article/48005-appel-des-30-la-vallee-de-la-chimie-en-quete-d-eco-entreprises/>

Protection des sols : la pétition citoyenne européenne "People4Soil" sera lancée en septembre

La Commission européenne enregistrera le 12 septembre 2016 l'initiative citoyenne européenne "People4Soil", portée un réseau d'ONG européennes, d'instituts de recherches, d'associations d'agriculteurs et de groupes environnementaux, a-t-elle annoncé le 27 juillet.

Après l'échec de la directive cadre européenne sur les sols, retirée en mai 2014 par la Commission, People4Soil invite cette dernière à présenter une nouvelle proposition législative afin de reconnaître le sol comme patrimoine commun et assurer sa gestion durable. Le réseau d'acteurs appelle la Commission "à développer un cadre spécifique juridiquement contraignant couvrant les principales menaces qui pèsent sur les sols".

"Nous sommes très inquiets par la dégradation croissante des sols aussi bien au sein de l'UE qu'au niveau mondial : l'érosion, l'imperméabilisation des sols, la diminution des teneurs en matières organiques, le phénomène de tassement du sol, la salinisation, les inondations, les glissements de terrain et la contamination ont des impacts négatifs sur la santé humaine, la sécurité alimentaire, les écosystèmes naturels, la biodiversité et le climat ainsi que sur notre économie", alertent-ils.

La pétition citoyenne sera lancée le 12 septembre, pendant une année, afin de recueillir le nombre requis de signatures : 1 million au total, avec un nombre minimum dans au moins 7 Etats membres. "En France, il nous faut récolter au moins 55.000 signatures", a précisé Solène Demonet, juriste en droit de l'environnement à France Nature Environnement (FNE) qui participe à l'initiative.

Le projet « Animation de la filière régionale pour la requalification des friches en Rhône-Alpes » est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du fonds FEDER.

AUVERGNE – Rhône-Alpes



L'EUROPE S'ENGAGE
AUVERGNE – Rhône-Alpes
avec le FEDER

AXELERA
catalyseur de croissance durable

INDURA

CERF
RHÔNE-ALPES

enviroalp

Si l'initiative obtient un million de soutiens, la Commission se prononcera d'ici fin 2017. "Elle disposera d'un délai de trois mois pour réagir. Elle pourra décider de faire droit à la demande ou non, mais dans les deux cas, elle sera tenue de motiver sa décision", a expliqué la Commission.

En France, la loi sur la biodiversité, adoptée le 20 juillet dernier, reconnaît la protection des sols d'intérêt général, en les intégrant au patrimoine commun de la nation dans le code de l'environnement.

Pour lire la suite : <http://www.actu-environnement.com/ae/news/commission-europeenne-initiative-citoyenne-peopleforsoil-27301.php4>

Le projet « Animation de la filière régionale pour la requalification des friches en Rhône-Alpes » est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du fonds FEDER.

AUVERGNE – Rhône-Alpes



ACTUALITÉS : Guides/Rapports/ Consultations

→ Traitement des sols pollués : Une des Technologies clés 2020

TECHNOLOGIES CLÉS
Préparer l'industrie du futur



L'étude prospective sur les technologies clés est devenue au fil des éditions un document de référence pour l'ensemble des parties prenantes. Elle s'adresse autant aux entreprises que à leur taille qu'aux responsables académiques, économiques ou politiques. Elle complète les divers exercices stratégiques menés ces dernières années tant au niveau national qu'europpéen ; cette étude arrive à point nommé dans le contexte des décisions à venir dans le cadre du PIA (Programme d'Investissements d'Avenir), des plans industriels et de la Stratégie Nationale de la Recherche, de H2020 et du Fonds Européen d'Investissements. Les technologies de dépollution des sols font partie des technologies considérées comme clés et plusieurs chapitres leurs sont consacrés, notamment le chapitre 37.

Pour télécharger le document pdf http://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/politique-et-enjeux/innovation/technologies-cles-2020/technologies-cles-2020.pdf

→ Promotion et développement du réseau de sites ateliers : SAFIR



Le réseau de sites ateliers SAFIR (Site Atelier Français pour l'Innovation et la Recherche en gestion des sols) a été créé en 2011/2012 sur la base d'un partenariat entre l'ADEME, le GISFI, le GIS3SP, l'Ecole des Mines de Saint-Etienne, l'ISA et l'APESA. Il s'agissait de répondre à un manque de sites permettant d'accueillir des démonstrateurs et des opérations de R&D en vraie grandeur. Après deux ans d'existence, la nécessité de promouvoir et développer le réseau est apparu comme une nécessité et un programme d'actions a été mis en oeuvre en 2015 à cet effet, avec le soutien de l'ADEME. Ce travail a permis de relancer le développement du parc de sites, qui va prochainement compter au moins quatre ateliers supplémentaires. Une nouvelle interface internet a été mise en place, plus en phase avec les objectifs de communication, de développement du parc de site et de facilitateur de partenariat du réseau. Ce site a permis de mettre en ligne un premier annuaire des acteurs de la recherche ainsi que quatre monographies constituant le point de départ du partage de retour d'expérience dont SAFIR se veut le porteur. Enfin, un modèle économique destiné à procurer au réseau une autonomie de fonctionnement a été proposé.

Pour télécharger le document pdf http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/safir_promotion-developpement-reseau-sites-ateliers-2016-synthese.pdf

Le projet « Animation de la filière régionale pour la requalification des friches en Rhône-Alpes » est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du fonds FEDER.

AUVERGNE – Rhône-Alpes



Appels à Projets

Appel à manifestation d'intérêt : APPEL A PROJETS FUI 23



Le 23ème Appel à projets FUI devrait être ouvert en septembre 2016. Dans ce cadre, le pôle de compétitivité AXELERA se tient à la disposition de ses adhérents pour les conseiller dans toutes les étapes du montage des projets et étudier les demandes de labellisation.

Prenez dès maintenant contact avec l'équipe du pôle en écrivant à l'adresse projets@axelera.org

Appel à projets générique



L'ANR lance pour la quatrième année consécutive son appel à projets générique. Il s'agit du principal appel à projets de l'exercice budgétaire 2017. Il est ouvert à toutes les disciplines scientifiques et à tous types de recherche, depuis les projets les plus fondamentaux jusqu'aux recherches appliquées menées dans le cadre de partenariats avec des entreprises et notamment les PME et les TPE.

Les champs scientifiques et thématiques ciblés par cet appel à projets sont décrits en détail dans le plan d'action 2017 de l'ANR.

Le processus d'évaluation de l'appel à projets générique se déroule en deux étapes :

La première étape consiste à soumettre (en ligne) une pré-proposition de 3 pages. Cette pré-proposition sera évaluée selon les modalités décrites dans le texte de l'appel à projets générique. Les coordinateurs des pré-propositions retenues à l'issue de cette première étape seront invités à soumettre (en ligne) une proposition détaillée de 20 pages qui sera évaluée en deuxième phase selon les modalités décrites elles aussi dans le texte de l'appel à projets générique. Nouveauté 2017, les coordinateurs de projets disposeront d'un droit de réponse aux avis émis par les experts lors de la seconde étape.

Limite de dépôt des pré-dossiers : jeudi 27 octobre 2016 13:00

Pour en savoir plus : <http://www.agence-nationale-recherche.fr/AAPG2017>

France EXPERIMENTATION



Il s'adresse aux personnes morales ou physiques (entreprises, associations, ...) porteurs d'un projet innovant et ambitieux dont le développement est freiné ou entravé par certaines dispositions réglementaires (décret ou arrêté...).

Quels sont les projets éligibles ?

Les dossiers déposés doivent proposer une adaptation du cadre réglementaire permettant à terme la mise sur le marché de produits ou services nouveaux.

Le détail des critères d'éligibilité des projets est précisé dans le cahier des charges de l'appel à projets, disponible sur le site Internet.

Dans le cadre du premier appel à projets, les projets sollicitant une dérogation à une norme émise par les institutions de l'Union européenne (règlement européen, directive européenne, etc.), à une norme de niveau législatif, ou à une réglementation relevant d'une autorité administrative indépendante ne relèvent pas à ce stade du champ de France Expérimentation. Les dérogations pourront être étendues à termes à ces normes.

Second relevé intermédiaire des dossiers : 30 septembre 2016

Pour en savoir plus : <http://www.entreprises.gouv.fr/politique-et-enjeux/france-experimentation-appel-a-projets>

Le projet « Animation de la filière régionale pour la requalification des friches en Rhône-Alpes » est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du fonds FEDER.

AUVERGNE – Rhône-Alpes



SEMINAIRES ET COLLOQUES

AquaConSoil Lyon 2017 - Sustainable Use and Management of Soil, Sediment and Water Resources



La 14e Conférence AquaConSoil se focalisera sur la gestion et l'usage durable de sols, des sédiments et des ressources en eau.

Date : 26-30 juin 2017 Lieu : Lyon

[En savoir plus](#)

5e Journées techniques nationales de l'ADEME "Reconvertir les friches polluées"



Pour accompagner les acteurs publics et privés dans la conduite de leur projet d'aménagement et de développement sur foncier dégradé, l'ADEME organisera les 28 et 29 mars 2017 à Paris la 5e édition des journées techniques nationales "Reconvertir les Friches".

Date : 8-29 mars 2017 Lieu : Paris

[En savoir plus](#)

INTERSOL 2017



Cette manifestation internationale abordera les thèmes suivants :

Intercomparaison (législation & réglementation, méthodologies et bonnes pratiques, normes en vigueur, agrément et qualification professionnelles) / Air (enjeux de la qualité de l'air dans la gestion des sites et sols pollués) / Terres excavées et sédiments de dragage : quelle économie circulaire ? (prélèvement et caractérisation, normes et valeurs-seuils, tri et traitement, recyclage et valorisation) / Landfill mining (anciennes décharges = nouveaux gisements ?) / Les outils biologiques de caractérisation (bio-indicateurs et phytomanagement) / Monitoring (outils connectés, archivage et traitement de données, biocapteurs)

Appels à communications ouvert : Deadline le 4 Novembre 2016

Date : 14-16 mars 2017 Lieu : LYON

[En savoir plus](#)

Sols urbains et peri-urbains : Colloque de la Journée Mondiale des Sols



L'organisation internationale FAO, l'Association Française pour l'Etude du Sol, le Club Parlementaire pour la Protection et l'Etude des Sols, unissent leurs efforts pour faire de la journée mondiale des sols tous les ans dans la semaine du 5 décembre, une réussite en France.

Date : 8 Décembre 2016 Lieu : Paris

[En savoir plus](#)

POLLUTEC



27^{ème} salon international des équipements des technologies et des services de l'environnement

Premier salon généraliste de l'environnement d'envergure internationale, Pollutec facilite la rencontre des professionnels autour des solutions innovantes et des nouvelles thématiques environnementales.

Date : mardi 29 novembre au vendredi 2 décembre 2016 Lieu : Lyon

Le projet « Animation de la filière régionale pour la requalification des friches en Rhône-Alpes » est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du fonds FEDER.

AUVERGNE – Rhône-Alpes





Journée Technique Sites et Sols Pollués

L'INERIS organise avec le BRGM, en concertation avec le ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, le 15 novembre 2016 à Paris, une journée technique d'information et de retour d'expérience sur la gestion des sites et sols (potentiellement)

Date : 15 Novembre 2016 Lieu : Paris

[En savoir plus](#)

EUROSOIL Istanbul 2016



Cette rencontre abordera, entre autres, les sujets suivants :

1. Meilleures pratiques de gestion pour la protection des ressources environnementales ou utiliser les meilleures pratiques de gestion pour réduire les pollutions
2. Identification, évaluation des risques et remédiation des sols pollués par les mines et les fonderies
3. Usage industriel des sols
4. Réseau International sur les Institution d'information sur les sols
5. Sols Urbains – Quelle information sur les sols pouvons-nous fournir pour répondre aux nouvelles tendances des demandes des villes européennes sur les services de l'environnement et des écosystèmes ?
6. Utilisation des technologies vertes pour la remédiation des sols

Date 16-21 Octobre 2016 Lieu : Istanbul, Turquie

[En savoir plus](#)

43rd IAH International Congress "Groundwater and society : 60 years of IAH"

Le BRGM est partenaire du 43ème Congrès international de l'Association internationale des Hydrogéologues (IAH) « Hydrogéologie et société : 60 ans de l'IAH », qui aura lieu à Montpellier du 26 au 29 septembre 2016, à l'occasion des 60 ans de l'Association.

Date : 25-29 septembre 2016 Lieu : Montpellier

[En savoir plus](#)



ATELIER : ANTICIPER LA RECONVERSION DES FRICHES

De la planification à la conception du projet

Cet atelier explorera les stratégies de différents acteurs en vue de la réhabilitation des friches industrielles. Collectivités, propriétaires fonciers, entreprises...comment planifier et concevoir un projet pour en assurer sa réalisation ?

Date : 29 septembre 2016 à 14h Lieu : Lyon

[En savoir plus](#)



Le projet « Animation de la filière régionale pour la requalification des friches en Rhône-Alpes » est cofinancé par l'Union Européenne dans le cadre du fonds FEDER.

Auvergne – Rhône-Alpes

