



ACTIVITÉS-POLLUANTS

Daniel HUBE et Clément ZORNIG

1^{er} décembre 2022

Contexte

Objectifs

Outils permettant d'orienter les utilisateurs vers les éléments et composés ou familles, à rechercher dans le cadre de l'élaboration d'un programme de diagnostic des sites et sols pollués, en lien avec l'historique du site, la succession des activités industrielles et événements, accidents ou incidents ayant pu conduire à l'introduction dans les sols de ces substances.

- Ne se substitue pas aux études historiques spécifiques à chaque site, car la grille activités / polluants n'est pas exhaustive
- Ne prend pas en compte les composés issus de transformations environnementales des substances historiques

Elle reste évolutive en fonction de la progression de l'état des connaissances et de l'émergence de nouvelles problématiques

EX: grille activités / polluants appliquée au domaine des pollutions d'origine pyrotechnique : Exemple des deux Guerres mondiales.

		Arsenic	Cadmium	Cuivre	Etain	Mercur	Plomb	Zinc	Titane	PCDD & PCDF	Phénylarsine et acide diphénylarsinique	Adamsite, Lewisite et leurs sous-produits de transformation	Brome total et composés organobromés	Composés soufrés cycliques (thianes)	Chlorobenzène	Tétrachlorure de méthane	Thiodiglycol et autres éthers soufrés	apolaires et leurs sous-produits de transformation (TNT, ADNT, dinitrobenzènes, nitronaphtalènes, etc.)	Composés nitroaro matiques polaires et leurs sous-produits de transformation (trinitrophéno, etc.)	RDH, HMX, MMX	Phénylamines et phénylurées (stabilisants)	Trinitroglycérine	Nitrate	Ammonium	Sels de chlorate	Sels de perchlorate	
Grande Guerre et entre-deux-guerres	Vidage d'étui, gargousse (de poudre noire)																										
	Grillage de fusées d'artillerie et d'amorces																										
	Vidage d'obus à balle et recyclage des balles																										
	Vidage par trépanation de chargement toxique liquide																										
	Vidage d'obus explosifs par fusion (eau chaude / vapeur)																										
	Vidage, brûlage de projectile de tranchée (explosifs)																										
	Brulage d'obus chimiques lacrymogènes																										
	Brulage d'obus chimiques à arsines																										
	Brulage d'obus à yperite																										
	Brûlage, neutralisation de toxiques de guerre et/ou de munitions chimiques (autres)																										
	Brûlage d'explosifs																										
	Brûlage des poudres propulsives et d'étuis																										
Seconde Guerre et période postérieure	Grillage de fusées d'artillerie et d'amorces																										
	Vidage de projectiles explosifs par fusion (eau chaude / vapeur)																										
	Brulage d'obus chimiques à arsines																										
	Brûlage d'explosifs																										
	Brûlage des poudres propulsives																										
	Brûlage, enfouissement de blocs fumigènes																										

Contexte

Présentation de la BD ACTIVIPOLL

- Identifier les typologies de substances potentiellement liées à des sites industriels ou activités de services
- Répertorier et qualifier les corrélations entre les activités et les polluants qui peuvent leur être associés d'après le croisement de diverses sources d'information.



SECTION THÉMATIQUE
SITES ET SOLS POLLUÉS
DU PORTAIL INFOTERRE



Recherche de corrélations dans la BD ActiviPoll

LANCER UNE RECHERCHE PAR :

Activité industrielle

Famille de substances

Substance

Saisir un nom de substance ou un code SANDRE ([Consulter la liste des entrées possibles](#)) :

Rechercher

Réinitialiser

Exemple : 1160 - Dichloroéthane-1,1

⚠ Avertissement : il est conseillé d'utiliser préférentiellement la recherche par « famille de substances » car ses résultats sont plus exhaustifs. La recherche par « substance » peut être utilisée en complément à titre indicatif.

Nouvelles données prises en compte

Recherches bibliographiques de composé émergents en contexte SSP



Intégration des travaux effectués sur l'état de l'art des connaissances sur certains composés émergents dans un contexte sites et sols pollués



<http://ssp-infoterre.brgm.fr/composes-alkyls-polyper-fluores-etat-l-art-enjeux-contexte-ssp>

<http://ssp-infoterre.brgm.fr/revue-additifs-TCA>

Documents BREF (Best available techniques REFERENCE documents)

Les documents BREF décrivent par secteur d'activité les techniques standards pour le secteur avec un focus sur celles susceptibles d'être des MTD pour le secteur, les techniques et procédés utilisés, les niveaux d'émission ...

Une recherche manuelle des substances liées aux activités a été effectuée dans les documents BREF pertinents

29
documents BREF
analysés

18 000
pages de documents
analysées



Nicolas Aubert, Daniel HUBE et Clément ZORNIG

5

87
types d'activités

546
substances

18 808
corrélations

Nouvelles données prises en compte



Base de données REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals) de l'ECHA
Inventaire sur les substances chimiques, leurs usages et risques associés

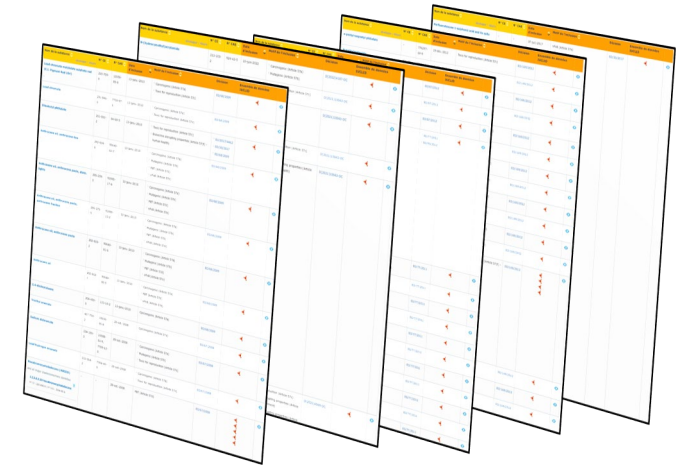
→ Réalisation d'extractions des substances liées à des secteurs d'activités ou à des produits fabriqués

195
types d'activités

1 374
substances retenues



65 241
corrélations



Données de qualité des eaux souterraines issues de GIDAF



Données de qualité des eaux souterraines issues de GIDAF associées aux données ADES déjà compilées afin d'évaluer la présence de substances dans les eaux souterraines en lien avec des activités spécifiques

631
substances

187
activités

401 718
analyses

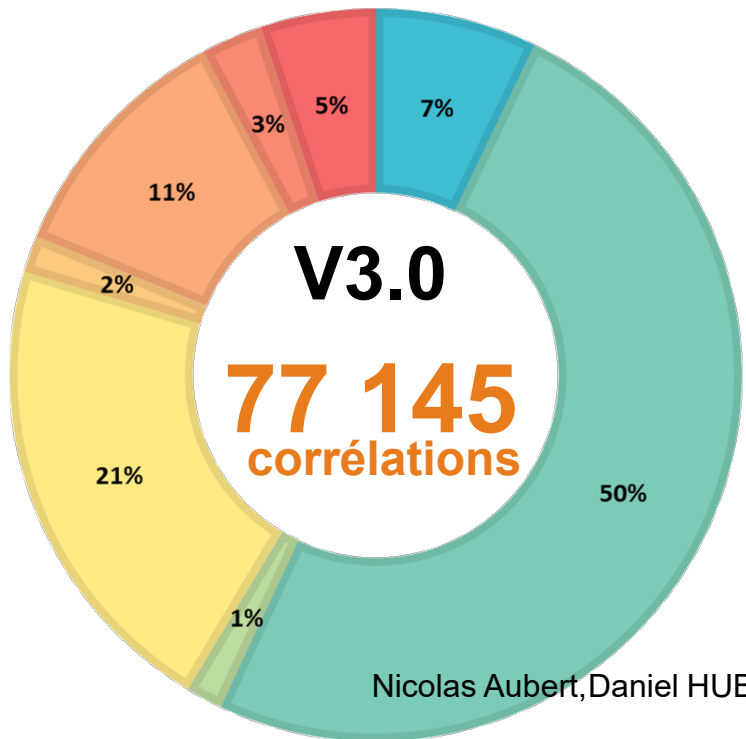
6 148
corrélations

Nouveaux apports de la V3.0

- 57 000 nouvelles corrélations
- 91 nouvelles activités NAF
- 886 nouvelles substances
- 2 nouveaux sous-groupes de substances
- Mise à jour des classements des substances en sous-groupes

	v2	v3
nb activités	251	345
nb substances	2 659	3 497
nb groupes	77	79
nb corrélations	19 857	77 145

Répartition des notations des corrélations

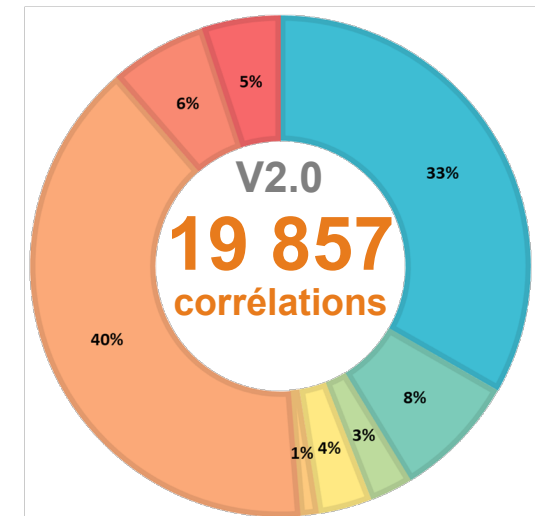


3 497
substances
potentiellement
associées à des activités
industrielles ou de
service

345
activités
industrielles ou de
service

Nicolas Aubert, Daniel HUBE et Clément ZORNIG

Qualité de la corrélation activité-polluant	Notation
Faible Indice de confiance Élevé	
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
8	



BD ActiviPoll v3.0

Accès aux données

- Version V3 téléchargeable au format XLSX

<http://ssp-infoterre.brgm.fr/bd-activipoll>

- Outils de recherche en ligne mis à jour pour intégrer la V3

Nicolas Aubert, Daniel HUBE et Clément ZORNIG



Recherche de corrélations dans la BD ActiviPoll

LANCER UNE RECHERCHE PAR :

Saisir un nom de substance ou un code SANDRE ([Consulter la liste des entrées possibles](#)) :

Recherche effectuée sur :

Code SANDRE : 1284
 Nom de la substance : Trichloroéthane-1,1,1
 Famille de substances : Solvants chlorés
 Numéro CAS : 71-55-8
 DCE ① : -
 RSDE ② : L2

Avertissement :

Une forte corrélation ne signifie pas que la substance sera présente sur un site. De même, une faible corrélation ne garantit pas que la substance sera absente de l'environnement du site industriel.

Code NAF	Activité industrielle	Indice de confiance ③
C20.20Z	Fabrication et/ou stockage de pesticides et d'autres produits agrochimiques (phytosanitaires, fongicides, insecticides, ...)	8
C20.30Z	Fabrication et/ou stockage de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	8
C20.4	Fabrication de savons, de produits d'entretien et de parfums	8
C20.41Z	Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien	8
C20.42Z	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	8
C20.52Z	Fabrication et/ou stockage de colles, gélatines, résines synthétiques, gomme, mastic,	8
C20.53Z	Fabrication d'autres produits chimiques non classés ailleurs	8