

Document public



Croisement des captages, suivis dans le cadre du contrôle sanitaire, et des sites industriels, en Nouvelle-Aquitaine

Phase 3 : Mise en place d'un outil en ligne

BRGM/RP-69457-FR

Novembre 2019

B. AYACHE



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Étude réalisée dans le cadre des opérations de Service public du BRGM AP17AQI051

Ce document a été vérifié par : C. AUTERIVES Date : 13/12/2019

Approbateur :

Nom : N. PEDRON

Fonction : Directeur Régional du BRGM Nouvelle-Aquitaine

Date : 28/01/2019

Signature :



Le système de management de la qualité et de l'environnement est certifié par AFNOR selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.

Contact : qualite@brgm.fr

Mots clés : AEP, BASIAS, BASOL, ICSP, vulnérabilité, risque, pollution, bassin versant, site industriel, captage

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

AYACHE B. (2019) - Croisement des captages, suivis dans le cadre du contrôle sanitaire, et des sites industriels, en Nouvelle-Aquitaine. Rapport BRGM/RP-69457-FR, 38 p., 19 fig.

© BRGM, 2019, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

En 2008 et 2009, le BRGM a mené une étude nationale (Koch-Mathian et al., 2010) de croisement des bases de données BASIAS et SISE-EAUX, dans le but d'identifier les sites industriels susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité des captages d'eau potable. Un outil de consultation internet (<http://basias.brgm.fr/basiasaep/>) avait été élaboré : il permet à l'utilisateur de sélectionner les ouvrages industriels recensés, situés autour d'un captage AEP, dans un rayon de recherche donné.

En 2009, dans le cadre du second Plan Régional Santé Environnement (2009 - 2013) en Aquitaine, l'ARS (Agence Régionale de la Santé) a montré un vif intérêt pour cette étude nationale "croisement BASIAS - AEP" et a souhaité collaborer avec le BRGM pour aller au-delà de ce premier travail. Pour cela, une étude composée de 2 phases a été proposée :

- Une première phase (cf. rapport [Mazurier et al., 2012](#)) pour caractériser plus finement la vulnérabilité des captages, suivis dans le cadre du contrôle sanitaire à partir de facteurs hydrogéologiques (profondeur de l'ouvrage, nature et épaisseur du recouvrement géologique, bassin d'alimentation...);
- Une seconde phase pour préciser les molécules susceptibles d'être retrouvées dans les captages, à partir du type d'activités des sites industriels. La méthodologie de la Phase 2 de l'étude est décrite dans le rapport [Ayache et al., 2017](#). Le produit final a été une base de données Access.

Ce résultat a conduit à la mise en place d'une troisième phase, financée par l'ARS Nouvelle-Aquitaine, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et le BRGM, visant à pérenniser la base de données, produite à l'issue de la Phase 2, et à l'étendre à la Nouvelle-Aquitaine. Pour cela, un outil en ligne, basé sur des services web, a été développé par l'Unité Informations et Services pour l'Eau et l'Environnement (ISE) de la Direction des Infrastructures et Services Numériques (DISN) du BRGM : il est accessible depuis les SIGES Aquitaine et Poitou-Charentes-Limousin, via un accès restreint.

Les 2 SIGES disposent d'une rubrique publique dédiée au projet :

- <http://sigesaqi.brgm.fr/-Outil-d-aide-a-la-decision-pour-evaluer-le-risque-de-html>
- <http://sigespoc.brgm.fr/spip.php?rubrique31>

La méthodologie mise en place pour ce projet, par le BRGM Nouvelle-Aquitaine, et présentée au comité de suivi, s'est appuyée sur des traitements semi-automatiques. Les résultats obtenus constituent un outil d'aide à la décision à l'échelle régionale, mais ne peuvent pas remplacer des études hydrogéologiques fines, à l'échelle des « couples » sites industriels / captage AEP.

Sommaire

1. Contexte et rappel des trois phases du projet	7
2. Présentation de l'outil	9
2.1. ACCES CARTOGRAPHIQUE	9
2.1.1. Les captages	10
2.1.2. Les sites industriels	15
2.2. ACCES PAR FORMULAIRE	18
2.2.1. Les captages	19
2.2.2. Les sites industriels	21
2.3. SIMULATION D'IMPLANTATION	22
3. Diaporama et compte-rendu de la réunion de restitution de la phase 3 du projet, en date du 08 novembre 2019	23
3.1. DIAPORAMA DE LA REUNION DE RESTITUTION	23
3.2. COMPTE-RENDU DE LA REUNION DE RESTITUTION	35
4. Bibliographie	38

Liste des figures et/ou tableaux

Figure 1 : Couches cartographiques disponibles dans le SIGES Aquitaine	9
Figure 2 : Affichage de la couche « Captages » et explication de la symbologie associée	10
Figure 3 : Menu des outils à disposition dans l'Espace cartographique	11
Figure 4 : Affichage de l'enveloppe de vulnérabilité (fond rouge) et des sites industriels (triangles bleus), rattachés à un captage AEP (carré rouge)	11
Figure 5 : Présentation de la fiche Captage	12
Figure 6 : Présentation de la liste des sites industriels (bloc 3)	13
Figure 7 : Liste des molécules, potentiellement émises, par site industriel	13
Figure 8 : Présentation de la liste des molécules (bloc 4)	14
Figure 9 : Affichage de la couche « Sites »	15
Figure 10 : Menu des outils à disposition dans l'Espace cartographique	16
Figure 11 : Affichage du chemin aval d'une éventuelle pollution (tracé bleu) à partir d'un site industriel (triangle bleu), ainsi que les captages AEP situés sur le chemin (carrés rouges)	16
Figure 12 : Présentation de la fiche Site industriel	17
Figure 13 : Présentation de la liste des captages (bloc 3)	18
Figure 14 : Présentation de la liste des molécules (bloc 4)	18

Figure 15 : Formulaire de recherche d'un captage	19
Figure 16 : Résultat d'une recherche de captage par commune	19
Figure 17 : Résultat d'une recherche de captage, en demandant l'entité des « calcaires à astéries de l'Oligocène »	20
Figure 18 : Formulaire de recherche d'un site industriel.....	21
Figure 19 : Résultat d'une recherche de sites industriels par commune	21

1. Contexte et rappel des trois phases du projet

En 2008 et 2009, le BRGM a mené une étude nationale (Koch-Mathian et al., 2010) de croisement des bases de données BASIAS¹ et SISE-EAUX², pour le compte du Ministère de l'Ecologie, dans le but d'identifier les sites industriels susceptibles d'avoir une incidence sur la qualité des captages d'eau potable. Un outil de consultation internet (<http://basias.brgm.fr/basiasaep>) avait été élaboré ; il permettait à l'utilisateur de sélectionner les ouvrages industriels recensés, situés autour d'un captage AEP, dans un rayon de recherche donné.

En 2009, dans le cadre du second Plan Régional Santé Environnement (2009 - 2013) en Aquitaine, l'ARS (Agence Régionale de la Santé) a montré un vif intérêt pour cette étude nationale « croisement BASIAS - AEP » et a souhaité collaborer avec le BRGM pour aller au-delà de ce premier travail. Pour cela, une étude composée de 2 phases a été proposée. Ces deux phases ont été financées par l'ARS Aquitaine, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, la DREAL Aquitaine et le BRGM :

- une première phase (cf. rapport [Mazurier et al., 2012](#)) a permis de caractériser plus finement la vulnérabilité des captages suivis dans le cadre du contrôle sanitaire :
 - à partir de l'établissement d'une vulnérabilité intrinsèque élaborée à partir de facteurs hydrogéologiques (profondeur de l'ouvrage, nature et épaisseur du recouvrement géologique, bassin d'alimentation...) issus du référentiel hydrogéologique français (BDLISA) ;
 - croisée avec la présence de sites industriels (issue des référentiels BASIAS, BASOL et ICSP), dans l'enveloppe de vulnérabilité connue des captages (aire d'alimentation de captages ou périmètres de protection éloignée) ou calculée (à partir du modèle numérique de terrain de l'IGN) ;
- une seconde phase a permis d'ajouter, à ce critère de vulnérabilité, la notion de risque, en caractérisant les molécules potentiellement émises par les sites industriels (d'après la matrice activité-polluant : [Aubert et al., 2014](#)). La méthodologie de la phase 2 de l'étude est décrite dans un précédent rapport ([Ayache et al., 2017](#)).

L'ensemble des résultats de la phase 2 a été rendu accessible et interrogeable, via une base de données Access, retournant des fiches synthétiques, listant notamment les molécules et permettant de fournir un ensemble d'informations utiles pour les gestionnaires :

- Par quelles molécules, issues d'une activité industrielle, mon captage est-il susceptible d'être contaminé (et donc quelles molécules dois-je suivre en priorité lors des contrôles qualités) ?
- Une molécule a été retrouvée dans mon captage, d'où peut-elle provenir ?

¹ Inventaire historique des sites industriels et activités de service (BASIAS)

² Système d'information du Ministère chargé de la Santé et de ses services en Régions et Départements, dédié au stockage organisé de l'information sanitaire concernant les eaux

- Quels sont les sites industriels rendant vulnérable mon captage ? (et inversement quel forage AEP peut être contaminé par un site industriel ?)
- Quel est l'inventaire des activités industrielles, présentes dans un bassin d'alimentation d'un captage ?

Ce résultat a conduit à la mise en place d'une troisième phase, financée par l'ARS Nouvelle-Aquitaine, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et le BRGM, visant à pérenniser la base de données produite à l'issue de la Phase 2 et à l'étendre à la Nouvelle-Aquitaine. Pour cela, un outil en ligne, basé sur des services web, a été développé par l'Unité Informations et Services pour l'Eau et l'Environnement (ISE) de la Direction des Infrastructures et Services Numériques (DISN) du BRGM : il est accessible depuis les SIGES Aquitaine et Poitou-Charentes-Limousin, via un accès restreint.

Les 2 SIGES disposent cependant d'une rubrique publique dédiée au projet :

- <http://sigesaqi.brgm.fr/-Outil-d-aide-a-la-decision-pour-evaluer-le-risque-de-.html>
- <http://sigespoc.brgm.fr/spip.php?rubrique31>

A noter que l'outil d'aide à la décision en ligne fait appel aux services web des différents référentiels utilisés. Il est donc dépendant de la qualité de saisie des informations dans les bases de données interrogées. Ainsi, il est constaté qu'un peu moins de 10% des sites industriels ne disposent pas d'un code « activité » renseigné. Aucune molécule, pouvant être potentiellement émise depuis ces sites industriels, n'est donc identifiée (d'après la matrice « activité polluant »), ce qui n'affecte alors que légèrement l'indicateur de pression industrielle, calculé pour chaque captage AEP. Toutefois, l'ensemble des sites industriels est bien rattaché à un ou plusieurs captages AEP, même si le code « activité » n'est pas défini.

La méthodologie mise en place pour ce projet, par le BRGM Nouvelle-Aquitaine, et présentée au comité de suivi, s'est appuyée sur des traitements semi-automatiques. Les résultats obtenus constituent un outil d'aide à la décision à l'échelle régionale, mais ne peuvent pas remplacer des études hydrogéologiques fines, à l'échelle des « couples » sites industriels / captage AEP.

2. Présentation de l'outil

L'outil nécessite une authentification, pour son accès.

Pour plus d'information, vous pouvez contacter le BRGM Nouvelle-Aquitaine ou envoyer un mail à sigesaqi@brgm.fr.

L'outil est accessible par une entrée cartographique ou par un formulaire. Outre, l'information sur les données existantes, l'outil peut être utilisé en prospectif, pour simuler l'implantation d'un captage ou d'un site industriel.

2.1. ACCES CARTOGRAPHIQUE

Dans l'[Espace cartographique](#) du SIGES, après s'être authentifié, les couches du projet sont listées en fin d'arborescence de la liste des couches :

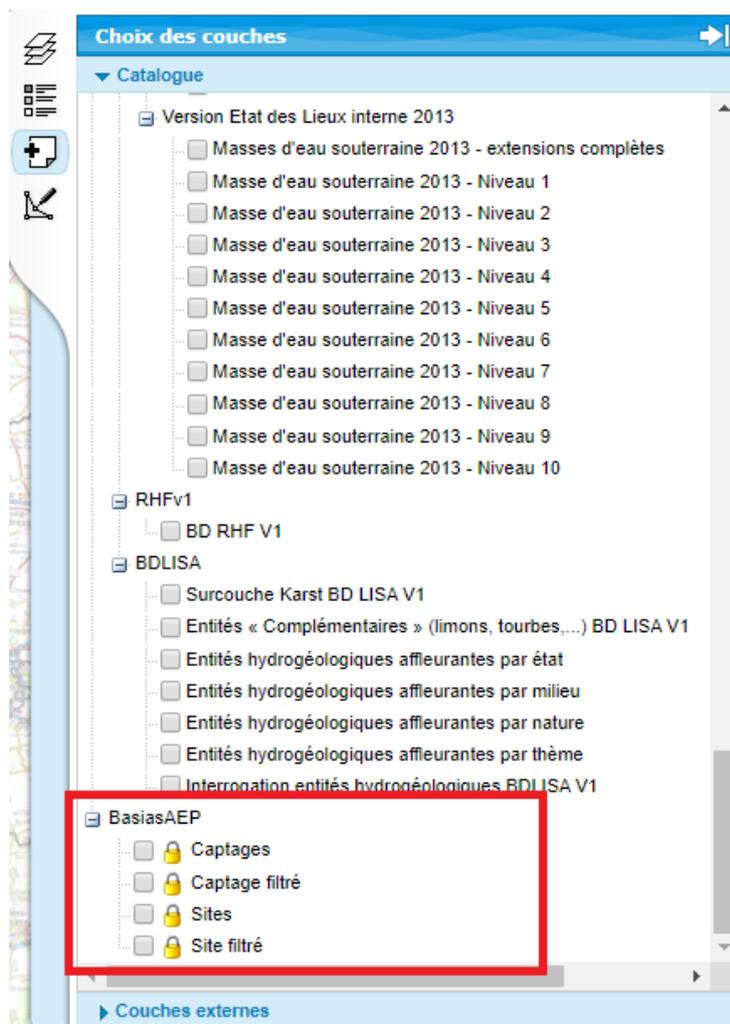


Figure 1 : Couches cartographiques disponibles dans le SIGES Aquitaine

2.1.1. Les captages

Commençons par interroger les captages AEP, afin de connaître leur niveau de vulnérabilité et de risque potentiel, qui est fonction de la présence d'un ou plusieurs sites industriels, se localisant en amont « hydraulique » de ceux-ci. Pour ce faire, nous affichons la couche « Captages » avec la symbologie suivante :

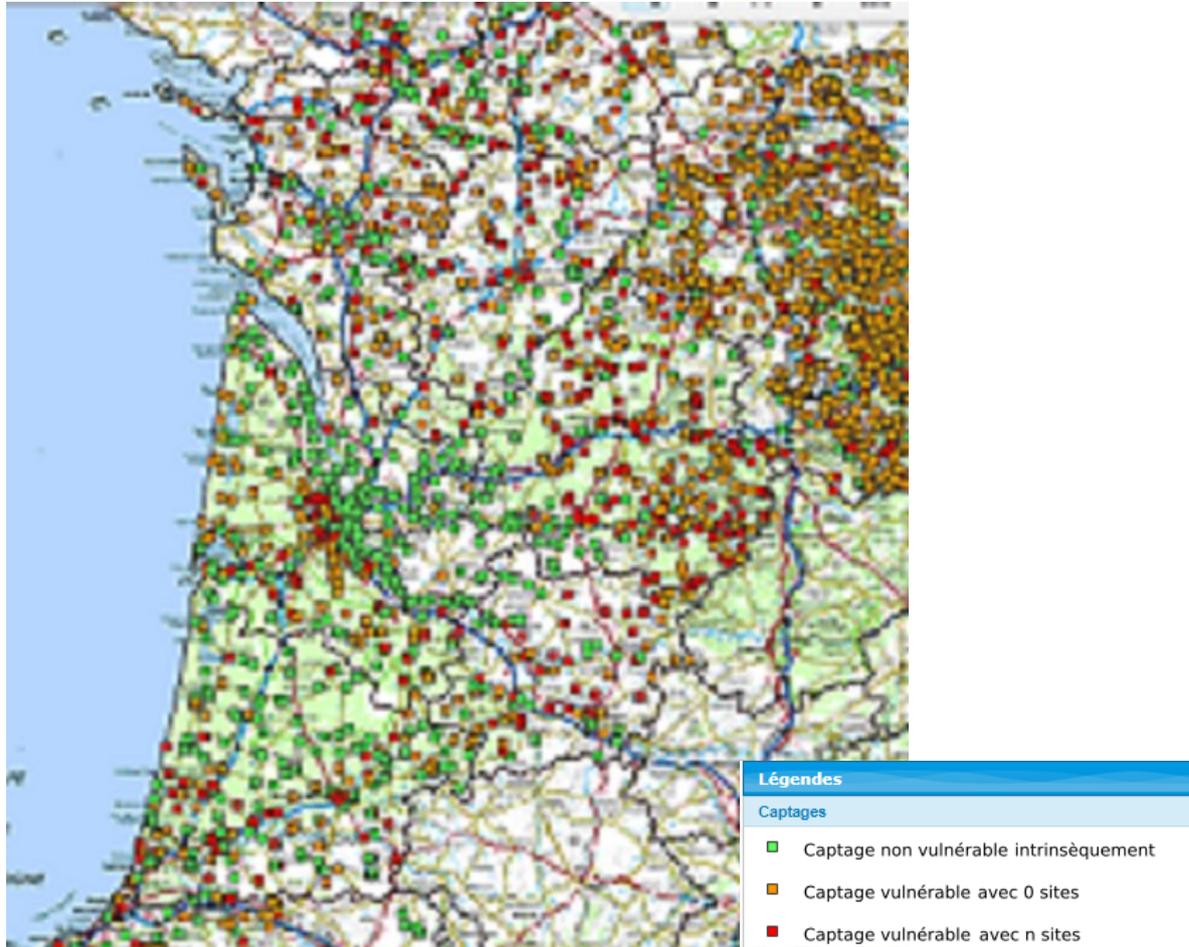


Figure 2 : Affichage de la couche « Captages » et explication de la symbologie associée (la figure présentant les ouvrages AEP est volontairement proposée dans un format dégradé)

Un captage "vert" est non vulnérable intrinsèquement, c'est à dire que l'aquifère capté est soit suffisamment profond, soit protégé par des formations imperméables.

Un captage "orange" est vulnérable, mais aucun site industriel ne lui est rattaché. C'est-à-dire qu'il est vulnérable intrinsèquement, mais aucun site industriel ne se trouve dans son enveloppe de vulnérabilité (= bassin d'alimentation défini ou calculé).

Un captage "rouge" est vulnérable, avec au moins 1 site industriel rattaché. C'est-à-dire qu'il est vulnérable intrinsèquement, avec au moins 1 site industriel dans son enveloppe de vulnérabilité (= bassin d'alimentation défini ou calculé).

Dès lors, il est possible :

- soit d'accéder directement à la fiche « projet » du captage, en interrogeant la couche avec le bouton  (fiche présentée plus bas) ;
- soit d'afficher l'enveloppe de vulnérabilité, et de cibler cartographiquement les sites industriels rattachés. Les sites industriels sont également cliquables avec le bouton  et renvoient vers leur fiche « projet », présentée plus bas.

A partir des fonctionnalités de l'*Espace cartographique* (depuis la barre d'outil de gauche), on dispose de l'outil « Captage » , qui permet d'afficher l'enveloppe de vulnérabilité et les sites industriels rattachés, en cliquant sur le symbole « captage ».



Figure 3 : Menu des outils à disposition dans l'Espace cartographique

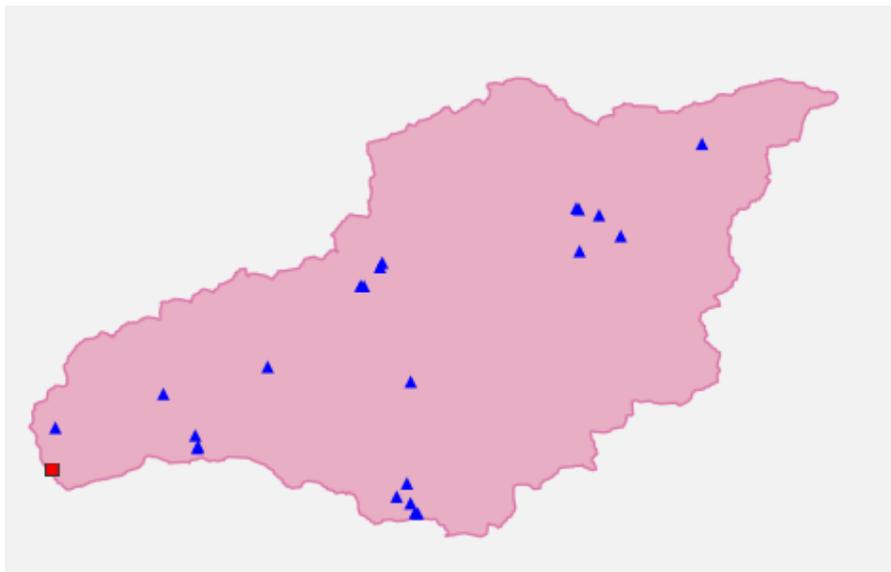


Figure 4 : Affichage de l'enveloppe de vulnérabilité (fond rose) et des sites industriels (triangles bleus), rattachés à un captage AEP (carré rouge)
(Le fond cartographique et les repères géographiques ont volontairement été retirés de l'illustration)

Présentation de la fiche « projet » Captage AEP

La fiche **Captage** se présente en 4 blocs :

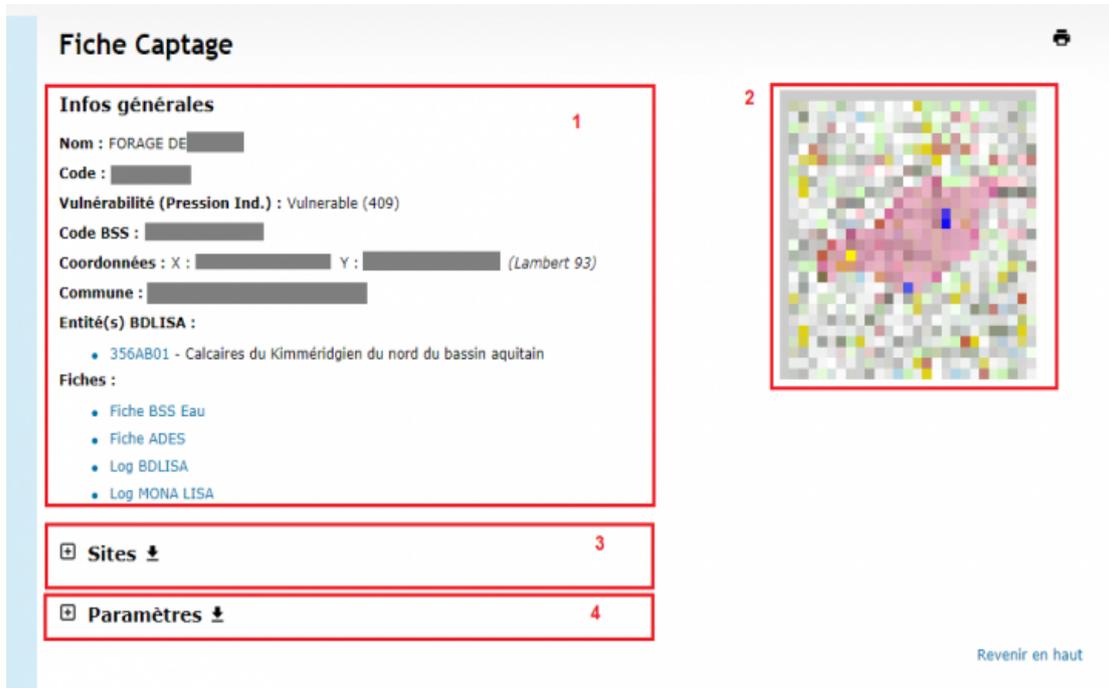


Figure 5 : Présentation de la fiche Captage

Une description générale du captage est présentée dans le bloc 1 : avec ses coordonnées et l'entité aquifère BDLISA captée (dans le cas des captages multi-crépines, il s'agit de l'aquifère le plus vulnérable, soit le plus proche de la surface).

Dans le bloc 2, une vue cartographique est proposée, avec notamment l'enveloppe de vulnérabilité.

La liste des sites industriels rattachés (c'est-à-dire présents dans l'enveloppe de vulnérabilité du captage) est accessible à partir du bloc 3.

Enfin, la liste des molécules chimiques potentiellement émises par le ou les sites industriels rattachés au captage (d'après la matrice « activité-polluant ») est disponible dans le bloc 4.

La liste des sites industriels (bloc 3) se présente sous forme tabulaire et est téléchargeable (format csv). On y trouve les informations suivantes :

- le code BASIAS ou S3IC³ est cliquable et renvoie vers la fiche nationale ;
- la ou les activités (code NAF)⁴ sont présentée(s) ;

³ S3IC : Système d'Information de l'Inspection des Installations Classées

⁴ NAF : Nomenclature d'Activité Française

- la distance entre le site industriel et le captage est précisé (le tableau est trié par la distance dans l'ordre croissant) ;
- l'indicateur de pression industrielle par site industriel.

Sites

Code Basias/S3IC	Nom	Activités	Distance (m)	Pression industrielle Captage/Site
[+]	Fabrique accessoires auto et industriels-Industrielle de Cauzac (sté)	• 32.99Z - Autres activités manufacturières n.c.a.	1163	17
[+]	Carrière de calcaire à ciel ouvert-DARDEL Jacques	• 08.11Z - Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise	3744	18
[+]	Atelier de charpente-Lapèze André	• 16.23Z - Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries	4088	40
[+]	Atelier moulage articles en matière plastique-NEVEUX François	• 20.16Z - Fabrication de matières plastiques de base	4099	125
[+]	Atelier de menuiserie-Casassa-Vigna Michel	• 16.23Z - Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries	4116	39
[+]	Dépôt temporaire d'explosifs-LOUBIERES Rémy		6650	0
[+]	SYNDICAT DE BOURG DE VISA / STEP	• 37.00Z - Collecte et traitement des eaux usées	9628	25
[+]	COMMUNE DE BOURG-DE-VISA / DECHARGE	• 38.11Z - Collecte des déchets non dangereux	9893	9
[+]	COMMUNE DE ROQUECOR / DECHARGE COMMUNALE	• 38.11Z - Collecte des déchets non dangereux	9996	9
[+]	ROUQUETTE ET FILS		10029	0

Page 1 / 3 >

Figure 6 : Présentation de la liste des sites industriels (bloc 3)

En dépliant la rubrique du site industriel, avec le bouton **[+]**, la liste des molécules potentiellement émises, selon l'activité du site industriel (d'après la matrice « activité-polluant ») est affichée.

Sites

Code Basias/S3IC	Nom	Activités	Distance (m)	Pression industrielle Captage/Site																																				
[+]	Fabrique accessoires auto et industriels-Industrielle de Cauzac (sté)	• 32.99Z - Autres activités manufacturières n.c.a.	1163	17																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Molécule</th> <th>Code Cas</th> <th>Code Sandre</th> <th>Score Mobilité</th> <th>Score Toxicité</th> <th>Score Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alcools et polyols</td> <td></td> <td>10029</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amiante</td> <td>-</td> <td>1759</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amiante</td> <td></td> <td>10006</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Antimoine</td> <td>7783-56-4</td> <td>1376</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Autres éléments minéraux</td> <td></td> <td>10010</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Molécule	Code Cas	Code Sandre	Score Mobilité	Score Toxicité	Score Total	Alcools et polyols		10029				Amiante	-	1759				Amiante		10006				Antimoine	7783-56-4	1376				Autres éléments minéraux		10010			
Molécule	Code Cas	Code Sandre	Score Mobilité	Score Toxicité	Score Total																																			
Alcools et polyols		10029																																						
Amiante	-	1759																																						
Amiante		10006																																						
Antimoine	7783-56-4	1376																																						
Autres éléments minéraux		10010																																						

Figure 7 : Liste des molécules, potentiellement émises, par site industriel

La liste des molécules (bloc 4) se présente sous forme tabulaire et est téléchargeable (format csv).

☐ Paramètres ↓

Molécule	Code Cas	Code Sandre	Score Mobilité	Score Toxicité	Score Total	Site(s) concerné(s)
⊕ Chlorobenzène	108-90-7	1467	6.25	0	3	3
Chlorobenzènes et autre mono-aromatiques chlorés		10041				0
⊕ Chloroéthane	75-00-3	1853				2
⊕ Chloroforme	67-66-3	1135	10	7.5	9	8
⊕ Chlorophénol-2	95-57-8	1471				1
⊕ Chlorophénol-4	106-48-9	1650				1
Chlorophénols		10043				0
⊕ Chlorophylle a	1406-65-1	1439				1
⊕ Chlorophylle c	1406-65-1	1437	10		5	1
⊕ Chlorothalonil	1897-45-6	1473	10	10	10	1

Figure 8 : Présentation de la liste des molécules (bloc 4)

Le bouton ⊕ permet de lister les sites industriels pouvant émettre la molécule, selon leur activité et la matrice « activité polluant ».

Les scores de mobilité et toxicité, définis dans le cadre du projet, permettant le calcul de l'indicateur de pression industrielle, sont présentés dans le tableau.

2.1.2. Les sites industriels

Pour les sites industriels, nous allons chercher à connaître le chemin aval d'une éventuelle pollution, émise depuis le site. A cette fin, nous affichons la couche « Sites ».

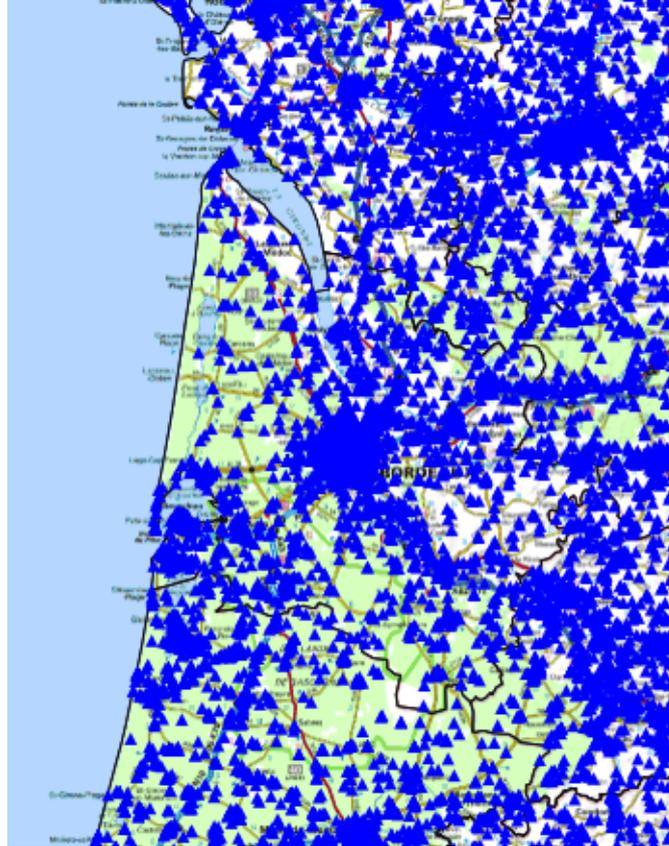


Figure 9 : Affichage de la couche « Sites »

Dès lors, il est possible :

- soit d'accéder directement à la fiche « projet » du site industriel, en interrogeant la couche avec le bouton  (fiche présentée plus bas) ;
- soit d'afficher le chemin aval d'une éventuelle pollution émise depuis le site industriel, et de cibler cartographiquement les captages AEP se trouvant sur ce chemin. Les captages AEP sont également cliquables avec le bouton  et renvoient vers leur fiche « projet », présentée plus bas.

A partir des fonctionnalités de l'*Espace cartographique* (depuis la barre d'outil de

gauche), on dispose de l'outil « Site »  , qui permet d'afficher le chemin aval (topographique) et les captages AEP rattachés, en cliquant sur le symbole « site industriel ».

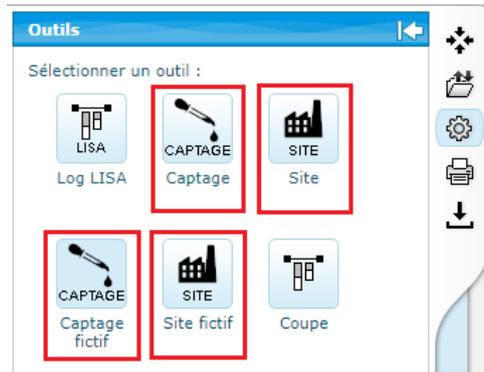


Figure 10 : Menu des outils à disposition dans l'Espace cartographique



Figure 11 : Affichage du chemin aval d'une éventuelle pollution (tracé bleu) à partir d'un site industriel (triangle bleu), ainsi que les captages AEP situés sur le chemin (carrés rouges) (Le fond cartographique et les repères géographiques ont volontairement été retirés de l'illustration)

Présentation de la fiche « projet » Site industriel

La fiche **Site industriel** se présente en 4 blocs :

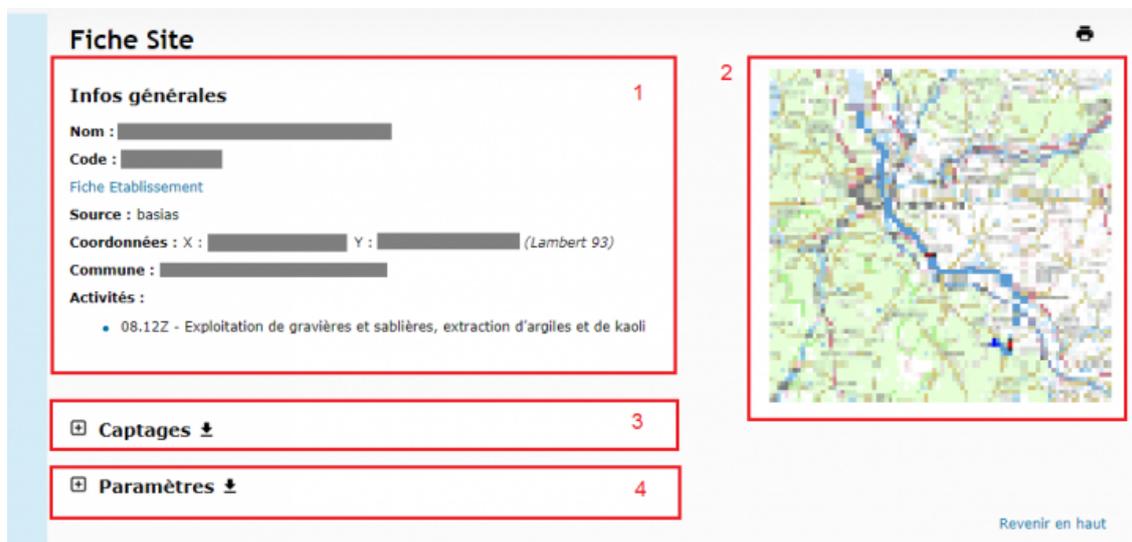


Figure 12 : Présentation de la fiche Site industriel

Une description générale du site industriel est présentée dans le bloc 1 : avec ses coordonnées et son activité (code NAF).

Dans le bloc 2, une vue cartographique est proposée, avec notamment le chemin aval d'une éventuelle pollution depuis le site.

La liste des captages AEP rattachés (c'est-à-dire se trouvant sur le chemin aval) est accessible à partir du bloc 3.

Enfin, la liste des molécules chimiques potentiellement émises par le site industriel (d'après la matrice « activité-polluant ») est disponible dans le bloc 4.

La liste des captages AEP (bloc 3) se présente sous forme tabulaire et est téléchargeable (format csv). On y trouve les informations suivantes :

- les codes SISE-EAUX ou BSS sont cliquables et renvoie vers la fiche « projet » et la fiche nationale ;
- la vulnérabilité intrinsèque et l'indicateur de pression industrielle du captage sont présentées ;
- la distance entre le site industriel et le captage est précisé (le tableau est trié par la distance dans l'ordre croissant) ;
- l'indicateur de pression industrielle par captage.

☐ Captages ⌵

Code	Nom	Vulnérable	Pression Ind.	Code BSS	Commune	Distance (m)	Pression industrielle Captage/Site
		Vulnérable	3954			6522	18
		Vulnérable	21334			42419	3

Figure 13 : Présentation de la liste des captages (bloc 3)

La liste des molécules se présente sous forme tabulaire et est téléchargeable (format csv). Les scores de mobilité et toxicité, définis dans le cadre du projet, permettant le calcul de l'indicateur de pression industrielle, sont présentés dans le tableau.

☐ Paramètres ⌵

Molécule	Code Cas	Code Sandre	Score Mobilité	Score Toxicité	Score Total
Autres Pharmaceutiques et hormones		10068			
Autres Phytosanitaires		10077			
Baryum	7440-39-3	1396	10	10	10
Benzo(a)pyrène	50-32-8	1115			
Benzo(b)fluoranthène	205-99-2	1116			
Benzo(k)fluoranthène	207-08-9	1117			
Bisphenol A	80-05-7	2766			
Bore	7440-42-8	1362	10	10	10
Bromacil	314-40-9	1686	7.5	0	4
BTEX		10037			

< Page 3 / 11 >

Figure 14 : Présentation de la liste des molécules (bloc 4)

2.2. ACCES PAR FORMULAIRE

Il est également possible d'accéder aux fiches « projet », que ce soit pour les captages AEP ou les sites industriels, en interrogeant directement le formulaire de consultation dédié, accessible depuis l'URL :

<http://sigesaqi.brgm.fr/?page=basiasAep> (ou <http://sigespoc.brgm.fr/?page=basiasAep>).

2.2.1. Les captages

Il est possible de rechercher des captages par commune, par entité aquifère BDLISA captée ou directement par le code BSS, le code SISE-EAUX ou le nom de l'ouvrage.

Figure 15 : Formulaire de recherche d'un captage

La recherche par commune retourne la liste de l'ensemble des ouvrages.

Recherche de captages ou de sites industriels

Captages Sites industriels

Rechercher un captage

Commune : PESSAC (33318)
Nom de la commune ou code postal

Captage :
Code d'installation, nom d'installation ou code BSS

Entité BDLisa :
Code d'entité ou nom d'entité hydrogéologique

Captages

Département	Commune	Code	Nom	Vulnérable	Pression Ind.	Code BSS
Gironde	Pessac (33318)	033001336	PAILLERE II	Vulnérable	0	08272X0328/F2
Gironde	Pessac (33318)	033001337	PAILLERE III	Non vulnérable	0	08272X0347/F3
Gironde	Pessac (33318)	033000236	BACALAN	Vulnérable	1077	08271X0250/F
Gironde	Pessac (33318)	033002405	FORAGE STADE NAUTIQUE	Vulnérable	16597	08271X0300/F
Gironde	Pessac (33318)	033000230	BOUTIN	Vulnérable	0	08264X0028/F
Gironde	Pessac (33318)	033000232	PRINCESSE 1	Vulnérable	0	08271X0152/F1
Gironde	Pessac (33318)	033002677	LES CASTORS	Vulnérable	0	08271X0101/F
Gironde	Pessac (33318)	033000235	GARENNE	Vulnérable	288	08271X0237/F
Gironde	Pessac (33318)	033001335	PAILLERE I	Non vulnérable	0	08272X0327/F1
Gironde	Pessac (33318)	033000237	VERTHAMON	Vulnérable	3192	08272X0492/F
Gironde	Pessac (33318)	033001343	STADIUM I	Non vulnérable	0	08272X0056/F1

Figure 16 : Résultat d'une recherche de captage par commune

Pour la recherche par entité aquifère BDLISA captée, il est possible de saisir directement le code BDLISA ou un terme de son libellé : par exemple « calcaire », « sable », « oligocène ». Le résultat de la recherche retourne l'ensemble des captages correspondant au code / terme choisi. Tous les résultats sont cliquables et renvoient vers la fiche « projet ».

Recherche de captages ou de sites industriels

Captages **Sites industriels**

Rechercher un captage

Commune :
Nom de la commune ou code postal

Captage :
Code d'installation, nom d'installation ou code BSS

Entité BDLisa :
Code d'entité ou nom d'entité hydrogéologique

Captages

Département	Commune	Code	Nom	Vulnérables	Pression Ind.	Code BSS
Gironde	Saucats (33501)	033000336	CASSINEY	Vulnerable	0	08512X0022/F
Landes	Saint-Paul-lès-Dax (40279)	040000159	FORAGE F3 HIPPODROME	Non vulnérable	0	09505X0012/F3
Gironde	Castres-Gironde (33109)	033002506	HT1	Vulnerable	191	08277X0004/F1
Gironde	Biganos (33051)	033000042	TAGON	Vulnerable	77	08266X0061/F1
Gironde	Brach (33070)	033002562	LE MAYNE BERNARD F2	Vulnerable	0	07786X0057/F
Gironde	Gujan-Mestras (33199)	033000133	LA PASSERELLE	Vulnerable	32	08501X0005/F
Gironde	Cestas (33122)	033000098	MAGUICHE	Vulnerable	0	08271X0243/F
Gironde	Saumos (33503)	033000337	CHATEAU D'EAU	Vulnerable	0	08026X0034/F2
Gironde	Haillan (33200)	033000136	LE RUET	Vulnerable	1227	08035X0398/RUET
Gironde	Cabanac-et-Villagrains (33077)	033000066	LA LANDE DE SAUCATS	Vulnerable	0	08512X0044/F
Gironde	Saint-Médard-en-Jalles (33449)	033001175	THIL SOURCE R21	Vulnerable	601	08035X0280/THIL21
Gironde	Andemos-les-Bains (33005)	033000007	LES CANADIENS	Vulnerable	0	08261X0031/F
Gironde	Saucats (33501)	033000331	BOURG	Vulnerable	1834	08276X0001/F
Gironde	Mérignac (33281)	033000208	CAPEYRON	Vulnerable	2685	08035X0015/F2
Gironde	Haillan (33200)	033000137	DEMANEE	Vulnerable	1606	08035X0441/F

Figure 17 : Résultat d'une recherche de captage, en demandant l'entité des « calcaires à astéries de l'Oligocène »

2.2.2. Les sites industriels

Il est possible de rechercher des sites industriels par commune, par le nom du site ou directement par son code (BASIAS ou S3IC).

Figure 18 : Formulaire de recherche d'un site industriel

En recherchant par commune, l'ensemble des sites industriels est listé. Les sites sont cliquables et renvoient vers la fiche « projet ».

Recherche de captages ou de sites industriels

Captages Sites industriels

Rechercher un site

Commune :
Nom de la commune ou code postal

Site :
Id basias, Id s3ic ou nom du site

Sites				
Département	Commune	Code Site	Source	Nom
Gironde	Pessac (33318)	AQI3304296	basias	Pierre LAUILHE
Gironde	Pessac (33318)	52.1046	s3ic	POLIGRAT France Sud-Ouest
Gironde	Pessac (33318)	52.1048	s3ic	LA COMPAGNIE DU BISCUIT
Gironde	Pessac (33318)	52.1058	s3ic	ZOO DE PESSAC
Gironde	Pessac (33318)	52.1061	s3ic	MANO (Blanchisserie)
Gironde	Pessac (33318)	52.1068	s3ic	CHU Hôpitaux de Bordeaux
Gironde	Pessac (33318)	52.11797	s3ic	BORDEAUX METROPOLE
Gironde	Pessac (33318)	52.14248	s3ic	SOVIAGO (SAS)
Gironde	Pessac (33318)	52.5145	s3ic	CASINO FRANCE (CC Bois de Bersol)
Gironde	Pessac (33318)	52.5634	s3ic	SOVIAGO
Gironde	Pessac (33318)	52.7450	s3ic	ENVIE GIRONDE
Gironde	Pessac (33318)	52.7606	s3ic	BORDEAUX METROPOLE
Gironde	Pessac (33318)	52.8348	s3ic	SITA SUD-OUEST
Gironde	Pessac (33318)	52.8556	s3ic	BORDEAUX METROPOLE
Gironde	Pessac (33318)	AQI3304255	basias	Gabriel FILLOL
Gironde	Pessac (33318)	AQI3304207	basias	STATION SERVICE ESSO STE ESSO S A

Figure 19 : Résultat d'une recherche de sites industriels par commune

2.3. SIMULATION D'IMPLANTATION

L'outil, mis à disposition dans l'*Espace cartographique*, permet de simuler l'implantation :

- d'un captage, et de caractériser son impact en testant et identifiant la présence d'un ou plusieurs sites industriels dans le bassin d'alimentation du captage ;
- d'un site industriel sur le territoire, et de calculer le chemin aval d'une éventuelle pollution émise à partir du site industriel simulé, de tester et identifier la présence de captages rencontrés.



Captage
fictif



Site fictif

Il faut alors sélectionner les outils  ou , cliquer sur la carte à l'endroit voulu pour simuler une nouvelle implantation (le temps de calcul du site fictif est plus long que pour un site existant).

3. Diaporama et compte-rendu de la réunion de restitution de la phase 3 du projet, en date du 08 novembre 2019

3.1. DIAPORAMA DE LA REUNION DE RESTITUTION

The slide features a central map of the Adour-Garonne region with various water catchment areas (AEP) and BASIAS sites overlaid. The map is framed by a blue border with coordinates: 211321 8765 13 0 at the top and -1,89 3740 46 -625 5 at the bottom.

Logos and Institutional Affiliations:

- AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE**: ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
- ars**: Agence Régionale de Santé
- RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**: Liberté • Égalité • Fraternité
- Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement AQUITAINE**
- brgm**: Géosciences pour une Terre durable

Text on Slide:

Croisement des captages AEP avec les sites BASIAS en Aquitaine en vue d'évaluer leur risque potentiel

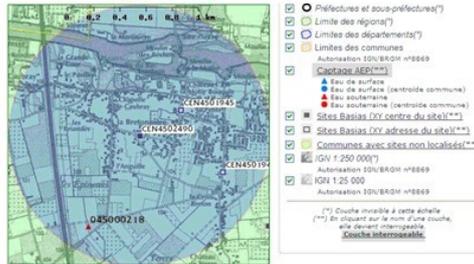
Restitution Phase 3

BRGM Nouvelle-Aquitaine, le 8 novembre 2019

CONTEXTE

Suite aux engagements du Grenelle de l'environnement, le BRGM a mené une **étude nationale en 2008 et 2009** permettant d'identifier les sites BASIAS ayant potentiellement une incidence sur les captages AEP. La relation existante entre les sites BASIAS et les captages AEP étaient alors définie grâce à la notion de distance autour d'un captage AEP.

Pas de notion de type d'aquifère, ni de sens d'écoulement, ni de profondeur.



<http://basias.brgm.fr>

En 2009, dans le cadre du second Plan Régional Santé Environnement 2 (2009 – 2013) en Aquitaine, l'ARS (Agence Régionale de la Santé) a montré un intérêt pour l'**étude nationale (croisement BASIAS – AEP)** et a souhaité l'approfondir.

Une réflexion a été menée par le BRGM Aquitaine et l'ARS Aquitaine pour définir les objectifs de cette nouvelle étude.

OBJECTIFS

Lister les captages AEP (hors superficiels) présentant un risque de contamination face aux activités industrielles.

3 phases :

- Caractériser la **vulnérabilité des captages AEP** en fonction :
 - de la nature géologique (BD LISA) des terrains au droit des captages AEP et des sites industriels (BASIAS et ICSP),
 - de l'emprise de vulnérabilité des captages (bassin versants ayant pour exutoires l'AEP, bassin d'alimentation)
 - de la présence d'anciens sites industriels (BASIAS, BASOL) et installations classées et sites pollués en région Aquitaine (ICSP) dans l'emprise de vulnérabilité.
- Définir le **risque des captages AEP vulnérables** (face aux activités industrielles), en fonction :
 - des molécules polluantes potentiellement émises par les sites industriels d'après la matrice activité-polluant (caractéristiques de transfert)
 - Des caractéristiques de dangers (toxicologie)
 - Des propriétés du couple AEP-Basias (distance)
- Développement d'un outil web dynamique (spec + dev) + extension à la Nouvelle Aquitaine

- **Outil d'aide à la décision pour le ciblage des captages présentant un risque**
 - Préventif : hiérarchisation des captages
 - Curatif : cibler l'origine d'une pollution
 - Economie de moyens pour les services de l'Etat

!!! Ne se substitue pas à des études hydrogéologiques fines !!!

FINANCEMENT

> Phase 1 (2011-2013) : 101 K€ HT

- DREAL (PRSE2) : 20%
- AEAG : 30 %
- ARS : 30 %
- BRGM : 20%

> Phase 2 (2015-2016) : 140 K€ HT

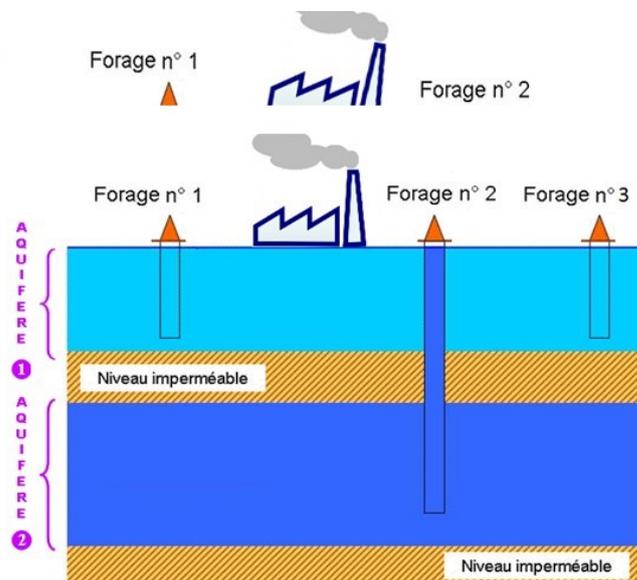
- DREAL (PRSE2) : 20%
- AEAG : 30 %
- ARS : 30 %
- BRGM : 20%

> Phase 3 (2017-2019) : 170 K€ HT

- AEAG : 37%
- AELB : 15%
- ARS : 24%
- BRGM : 24%



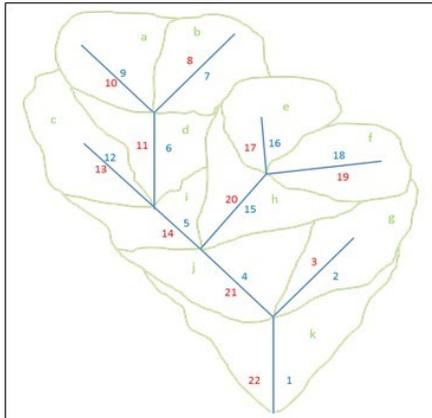
Méthodologie Phase 1



- > Approche par **analyse multicritères** et par filtres permettant de traiter l'ensemble des **1547 captages AEP** recensés et des **16527 sites industriels (en ex Aquitaine)**.
- > Une étude semi automatique ne se substitue pas à des études hydrogéologiques fines site par site → **Outil d'aide à la décision** (SIG, Atlas)



Méthodologie Phase 1



Réseau de drainage classifié selon une arborescence SHREVE

Cette classification permet le parcours orienté de l'arbre de drainage, vers l'amont ou l'aval.

Elle permet d'attribuer à tout point AEP et tout site Basias les valeurs d'entrée et de sortie des bassins versants associés à ces brins

1 - Il est donc possible de rechercher, pour tout brin ou polygone associé à un brin de talweg, l'ensemble des brins situés en amont et l'ensemble des polygones associés

ID_BRIN	ENTREE	SORTIE	LONGUEUR
a	9	10	5
b	7	8	5
c	12	13	6
d	6	11	5
e	16	17	4
f	18	19	5
g	2	3	5
h	15	20	6
i	5	14	5
j	4	21	4
k	1	22	5

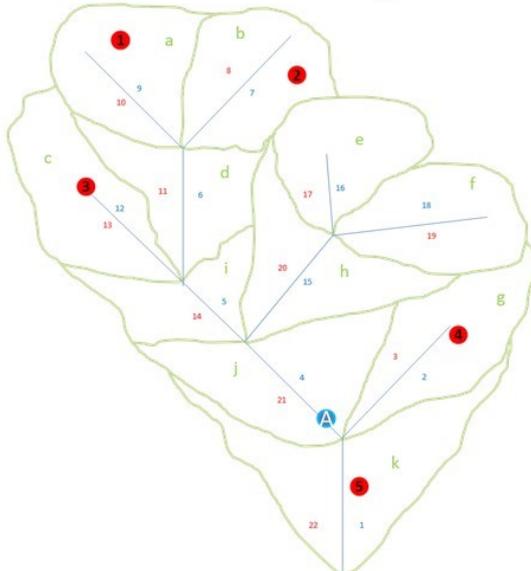
ID_BASSIN	ENTREE	SORTIE	SURFACE
a	9	10	25
b	7	8	25
c	12	13	36
d	6	11	25
e	16	17	16
f	18	19	25
g	2	3	25
h	15	20	36
i	5	14	25
j	4	21	16
k	1	22	25

Hiérarchisation inverse des arbres issus du réseau de drainage produit par le MNT



Méthodologie Phase 1

Réseau de drainage



Association **AMONT** au point AEP [A], il appartient au BV de j [4,21], selon la relation **AMONT (ENTREE>= et SORTIE<=)** les sites BASIAS :

- ① [9,10]
- ② [7,8]
- ③ [12,13]

sont en amont du point AEP A.

Les sites Basias ④ [2,3] et ⑤ [1,22] ne sont pas associés à [A] par la relation **AMONT**

Association **AVAL** au point AEP [A], il appartient au BV de j [4,21], selon la relation **AVAL (ENTREE< et SORTIE>)** le sites BASIAS :

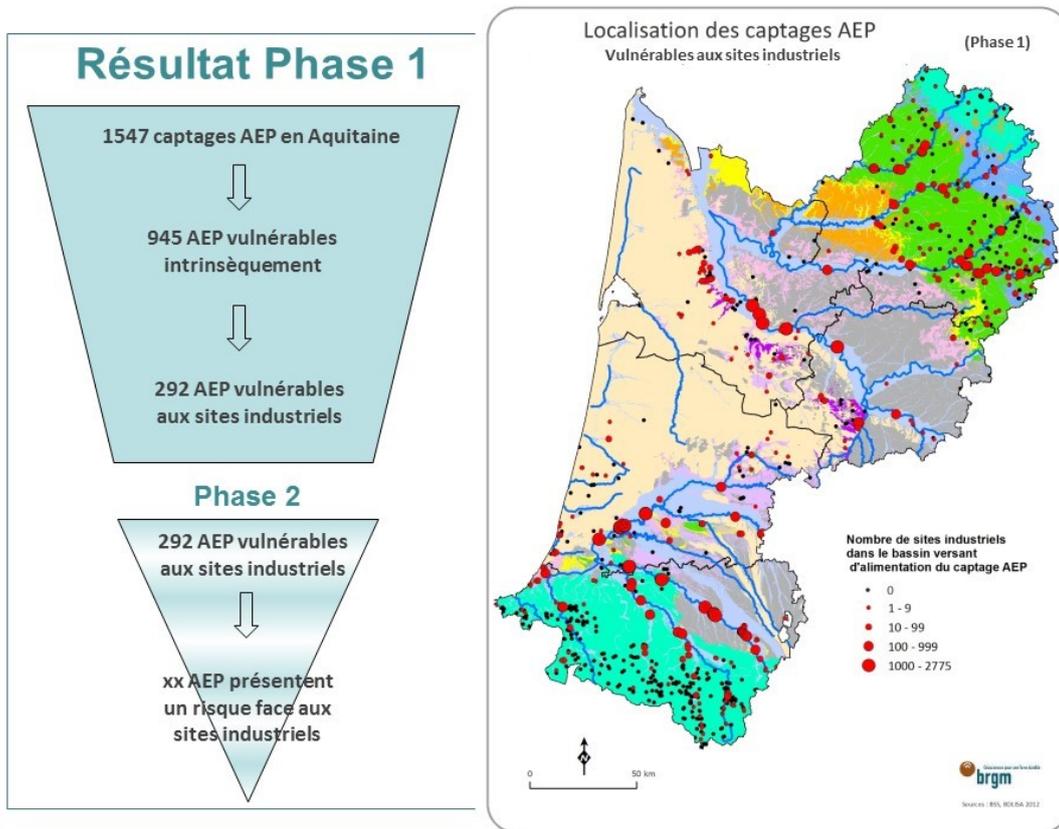
- ⑥ [1,22]

est en aval du point AEP A.

Les site Basias ① [9,10], ② [7,8], ③ [12,13] et ④ [2,3] ne sont pas associés à [A] par la relation **AVAL**

● BASIAS ; numéro de bassin, numéro d'entrée, numéro de sortie dans le bassin versant
 A AEP





Méthodologie Phase 2

> Objectif

Définir le risque des captages AEP vulnérables (face aux activités industrielles), en fonction :

- Des molécules polluantes potentiellement émises par les sites industriels d'après la matrice activité-polluant (caractéristiques de transfert)
- Des propriétés du couple AEP-Basias (distance)

> Moyens

- Matrice activités-Polluants faisant le lien entre activités industrielles dans BASIAS (via le Code_NAF*) et les molécules potentiellement en lien avec cette activité.

Cahier des charges basée sur la matrice réalisée par le BRGM en 1995, mentionnée dans la note ministérielle du 8 février 2007.



Celle-ci a été actualisé en 2014-2015, passant de 70 molécules à 831 !

Dans le cadre de la présente étude nous utiliserons la nouvelle malgré un travail plus important.

- Pour chaque molécule caractérisation d'indicateurs décrivant les propriétés :
 - de transfert de polluant dans un aquifère
 - de dangers toxicologiques (problématique AEP)
- Analyse multicritère à partir des indicateurs de transferts de polluants et des propriétés du couple AEP-BASIAS.



BRGM Aquitaine

* : Nomenclature d'Activité Française

Méthodologie Phase 2 Matrice activités polluants

- > **Aubert N., Koch-Mathian J-Y, 2014, Élaboration d'une base de données corrélant activités et polluants potentiels. Rapport final. [BRGM/RP-64125-FR](#)**
- > Met en relation des molécules avec des activités industrielles (Nomenclature d'Activités française: codes NAF)
- > Basé sur la base de données ADES
 - ➔ dépend du programme analytique qui a été appliqué pour chaque point
 - ➔ il ne peut être exclu la présence de composés non recherchés dans les milieux investigués
 - ➔ des correspondances manuelles ont été faites pour les activités et pour les composés / groupes et sous-groupes de composés. Ces codifications comportent des parts d'incertitudes

CO DE PARAM SAN ONI		1453	---	139B	1379	1392	---	1393	---	1393
SANDRE nom composé										
Groupe		Adénaphène		Chrome	Cobalt	Cuivre		Fer		Zinc
Sous-groupe		Micropolluants organiques		Métaux et métalloïdes	Métaux et métalloïdes	Métaux et métalloïdes		Métaux et métalloïdes		Métaux et métalloïdes
CAS		88-32-9		7440-47-3	7440-48-4	7440-50-9		7439-89-6		7440-66-6

niv1	niv2	niv3	intitulé							
A	A	A	Agriculture, élevage, sylviculture et pêche							
A	AG1	AG1.121	Culture de la vigne							
A	AG1	AG1.4	Production animale							
I	:	:								
S	S07	S07	Extraction de minerais métalliques							
I	:	:								
V	V89	V89.022	Terre et/ou extraction de mines							

Méthodologie Phase 2 Scoring molécules

- > **Matrice activités polluants**
 - 832 paramètres cités dans la matrice activités-polluants
 - 667 paramètres avec un code CAS (nécessaire à la recherche monographique)
 - 393 molécules avec un lien avéré entre l'activité industrielle et la présence dans les eaux souterraines = liste initiale de travail pour le scoring
- > **Scoring des molécules**
 - 377 / 393 molécules ont un score toxicité (donnée disponible)
 - Notation simplifiée et homogénéisée (différentes sources)
 - ➔ 0 / 2,5 / 5 / 7,5 / 10
 - Score mobilité également quasi exhaustive
 - ➔ Interrogation sur l'utilité de prendre en compte cet indicateur
 - ➔ Redondant avec la philosophie de la matrice activité-polluant
 - Références et liens renseignés pour chaque source de données

Groupe	Nombre molécules
Éléments Trace Métalliques (ETM) et métalloïdes (Arsenic, Chrome...)	39
Micropolluants organiques	253
Phytosanitaires/Pharmaceutiques	87
Éléments minéraux (Cyanures, Fluor, Iode...)	9
Éléments radiogéniques	6

Résultat Phase 2 Base de données Access ..



Résultat Phase 2 Base de données Access ..

MENU_relation_amont

Relation Amont

Commune:

Captage:



SIG_AEP

Fiche molécules

097820006 P1

ISS: 097820006, Prof_Imes: 2,4, Prof_prof: 0, Prof_orc_1: 0, Dept: Landes, Commune: AUDIGNON

MESO: 5091

BDRHFV1: 366A, MONAzedub: 0, Aquifere: Crétacé, Filtrefurc: Forcé/rap

MONA: 0, USA: 348AG02 350AA01, Validité: Moyen, Classes: Classe 1

NbrIndusEV: 18

BASIAS_ID	BASIAS	ICSP	BASOL	commune	Imes	facteur_soc	Code_NAF	Code_N	Libellé_1	Libellé_2	BASIAS_ID	Score_Dang	So		
8302	AQI-40 00596			SAINTE-COLOMBE	40202 509A		806.302		Extraction de s		4370				
8302	AQI-40 00596			HAGETMAU	40119 Larrere Jean-Pierre		C16.10		Sciage, rabotaj		8288				
8302	AQI-40 00573			HAGETMAU	40119 Commune de Hagetmau		E38.482	E38.432	Décharge de d	Dépôts de grav	8299				
8302	AQI-40 00569			HORSARRIEU	40128 Passicousset Jacques / Lalanne		C16.10A	C16.292	Fabrication d'e	Sciage et rabot	8302				
8302	AQI-40 00569			HORSARRIEU	Passicousset A. C16.10A				Métaux et métalloïdes	Fer et ses dériv	7439-89-6	6,25	0	3	
8302	AQI-40 00569			HORSARRIEU	Passicousset A. C16.10A				Métaux et métalloïdes	Plomb et ses d	7439-92-1	7,5	10	9	
8302	AQI-40 00569			HORSARRIEU	Passicousset A. C16.10A				Métaux et métalloïdes	Chrome et ses	7440-47-3	10	10	10	
8302	AQI-40 00569			HORSARRIEU	Passicousset A. C16.10A				Métaux et métalloïdes	Cuivre et ses d	7440-50-8	10	10	10	
8306	AQI-40 03356			HORSARRIEU	40128 Cozolino Frères / AUTO PRECES		E38.332		Quintessentielle		8306				
8306	AQI-40 03356			HORSARRIEU	Cozolino Frér		E38.332		Arachide		13096-82-5	5	7,5	6	
8306	AQI-40 03356			HORSARRIEU	Cozolino Frér		E38.332		Ethyl hexyl phthala	Micropolluants organiques	Phthalates	117-81-7	1,25	7,5	4
8306	AQI-40 03356			HORSARRIEU	Cozolino Frér		E38.332		Ethyl hexyl phthala	Micropolluants organiques	Phthalates	117-81-7	1,25	7,5	4
8306	AQI-40 03356			HORSARRIEU	Cozolino Frère		E38.332		Anthracène	Micropolluants organiques	Anthracène	117-81-7	1,25	7,5	4

Phase 3

> Développement d'un outil en ligne de consultation de la base de données

- Accessible depuis un accès restreint sur le SIGES

> Reproduire la méthodologie des Phases 1 et 2 via des chainages de services web

- + Simulation : Pouvoir mesurer l'impact de l'implantation d'un SI ou d'un AEP

> Extension de l'étude à la Nouvelle-Aquitaine

- Caractérisation des captages de Poitou Charentes et du Limousin



Quelques chiffres

Nombre de sites en NVA : 39 680

- BASIAS 33 234/34 119 ont un NAF
- S3IC 2 722/5 561 ont un NAF

Nombre d'AEP (ESO) en NVA : 4 736

- 1 024 non vulnérables intrinsèquement (= suffisamment profonds ou protégés par des niveaux imperméables = ne présentent pas de risque de contamination)
- 2 934 sont vulnérables intrinsèquement mais ne contiennent pas de sites industriels dans leurs périmètres de vulnérabilité
- 778 sont vulnérables, c'est-à-dire vulnérables intrinsèquement et contiennent au moins 1 site industriel dans leurs périmètres de vulnérabilité

100 AEP présentant le risque le plus élevé :

<http://sigesaqi.brgm.fr/?page=captagesVulnerables>



Outil AEP BASIAS

- Outil accessible sur les SIGES Aquitain et Poitou Charentes Limousin depuis l'espace cartographique ou des formulaires.
- Accessible via une authentification

The screenshot displays the SIGES Aquitaine website interface. On the left, there is a map of the Aquitaine region. On the right, a search form titled "Recherche de captages ou de sites industriels" is visible. The form has two tabs: "Captages" and "Sites industriels". Under the "Captages" tab, there is a section "Rechercher un captage" with the following fields: "Commune:" (with a dropdown menu), "Captage:" (with a text input field and a note "Nom de la commune ou code postal"), "Entité BDUsa:" (with a text input field and a note "Code d'installation, nom d'installation ou code BSS"), and "Entité BDUsa:" (with a text input field and a note "Code d'entité ou nom d'entité hydrogéologique"). A "Revenir en haut" link is located at the bottom right of the form. The website header includes navigation links: "Accueil", "La région", "Géologie", "Hydrogéologie", "Surveillance des nappes", "Gestion de l'Eau", "Usages", and "Législation". The footer includes the BRGM logo and the text "Géosciences pour une Terre durable".

Outil AEP BASIAS

- Rubrique dédiée en accès public (sans authentification)

The screenshot displays a public access page on the SIGES Aquitaine website. The page title is "Outil d'aide à la décision pour évaluer le risque de contamination des captages d'eau potable par des molécules potentiellement émises par les sites industriels". The page features a header with navigation links: "Accueil", "La région", "Géologie", "Hydrogéologie", "Surveillance des nappes", "Gestion de l'Eau", "Usages", and "Législation". Below the header, there is a section titled "Energies" and "Pression liée à l'activité humaine". The main content area includes a photograph of water being poured from a tap into a glass. Below the photo, there are two links: "Description du projet" and "Présentation de l'outil". A "Revenir en haut" link is located at the bottom right of the page. The footer includes the BRGM logo and the text "Géosciences pour une Terre durable".

Outil AEP BASIAS



Identifie le périmètre de vulnérabilité du captage (bassin d'alimentation, périmètre de protection, BV amont calculé) et retourne une fiche avec les sites industriels présents dans le périmètre de vulnérabilité et les molécules en liens avec les activités

← → Sites

Paramètres

Molécule	Code Cas	Code Sandre	Score Mobilité	Score Toxicité	Score Total	Site(s) concerné(s)
1,2-diméthyl-3-éthylbenzène	-	5850				1
1,2-diméthyl-4-éthylbenzène	-	5851				1
1,3 Dinitrobenzène	-	5962				1
1-Butanol	-	2595	5	7.5	6	1
1-éthoxy-2-propanol	-	5414				1
1-Méthoxy-2-propyl acetate	-	6242				1
1-Méthyl-2-isopropylbenzène	-	2681				1
1-Méthyl-3-isopropylbenzène	-	2680				1
1-Propanol	-	2617				1
2,3,5-Triméthylphénol	-	5494		0	0	2

Page 1 / 39 >

52.808 THALES AVIONICS 4184 0

sur une Terre durable

Page 1 / 2 >

it

Outil AEP BASIAS



Identifie le périmètre de vulnérabilité du captage (bassin d'alimentation, périmètre de protection, BV amont calculé) et retourne une fiche avec les sites industriels présents dans le périmètre de vulnérabilité et les molécules en liens avec les activités

← → Sites

Paramètres

Molécule	Code Cas	Code Sandre	Score Mobilité	Score Toxicité	Score Total	Site(s) concerné(s)
1,2-diméthyl-3-éthylbenzène	-	5850				1
1,2-diméthyl-4-éthylbenzène	-	5851				1
1,3 Dinitrobenzène	-	5962				1
1-Butanol	-	2595	5	7.5	6	1
1-éthoxy-2-propanol	-	5414				1
1-Méthoxy-2-propyl acetate	-	6242				1
1-Méthyl-2-isopropylbenzène	-	2681				1
1-Méthyl-3-isopropylbenzène	-	2680				1
1-Propanol	-	2617				1
2,3,5-Triméthylphénol	-	5494		0	0	2

Page 1 / 39 >

52.808 THALES AVIONICS 4184 0

sur une Terre durable

Page 1 / 2 >

it

Outil AEP BASIAS

> À discuter :

- Mise en place de sessions de formations aux agents
 - Agents à identifier
 - ARS / DDT / ..?
- Dans l'attente des droits d'utilisation de la couche régionale des périmètres de protection
 - Portail régional Atlas Santé
 - Contact avec Charlotte Tauzin
- Rex dans quelques mois pour évaluer d'éventuelles besoins d'évolutions
 - Identifier sur la fiche le type de périmètre de vulnérabilité
 - Télécharger le périmètre de vulnérabilité
 - Enrichir la matrice activité / polluant
 - Prendre en compte les ESU
 - Prendre en compte la piézométrie



Outil AEP BASIAS

Démo : <http://sigesaqi.brgm.fr/>



3.2. COMPTE-RENDU DE LA REUNION DE RESTITUTION

<p>Présents sur site : Isabelle Fournier (AEAG) Chantal Renault (ARS NVA) Gisèle Dejan (ARS 33) Denis Alessandrini (DREAL NVA - Site et sols pollués) Bruce Ayache (BRGM Bordeaux) Olivier Douez (BRGM Bordeaux)</p>	<p>Visio : Sophie Pinchon (ARS 17) Aude Lebon (ARS 47) Christophe Bertrand (ARS 64) Didier Lucchini (ARS 64) Yolande Magnès (ARS 40) Claire Gagneux (AELB) Murielle Thinon-Larminach (BRGM Poitiers)</p>
---	--

→ Tour de table / présentation

→ Facturation - pour AEAG notamment - rapport sous forme de notice avec le titre de l'opération

→ Présentation - Bruce A.

- Fin du projet BASIAS
- Contexte projet - rappel historique
- Objectifs / phasages : 3 phases
 - 1^{ère} phase (2012-2014) : vulnérabilité intrinsèque captage AEP + définition périmètre + présence ou non de sites industriels (en Aquitaine)
 - Phase 2 : restitution d'une base de données et non Atlas, comme prévu dans le CDC
 - Phase 3 : pérennisation de la BD + extension NVA
- Rappel financement de chaque phase
- Méthodologie :

Phase 1 : tri fonction type de d'aquifère/forage (profond, captif, libre) puis fonction de l'emprise de vulnérabilité (= Bassin d'alimentation ou Périmètre de protection éloigné ou BV topo ayant pour exutoire le captage) ;

Phase 2 : risque captages AEP vulnérables. Fonction matrice activité-polluants. Entre 2014/2015, de 70 à 831 molécules et donc évolution du projet. Indicateur de toxicologie et de mobilité. Matrice basée sur les données d'ADES ;

Isabelle Fournier indique dans les nouveaux travaux réseaux → code CAS sera privilégié par rapport au code SANDRE.

Molécules essentielles : micro-polluants organiques.

Indicateur global à l'échelle AEP : pression indus.

A la base présentation sous forme Atlas : problème grand nombre de molécules → pas faisable. Parti sur une base Access. Cette application permettait de faire des requêtes ex. : sites industriels amont captage ou captage aval site indus.

Phase 3 : reprise de la BD - outil en ligne de consultation - chaînage de services webs.
→ branchement direct aux Bases nationales → Sites Géorisques (Basias, BASOL, ...),
base SISE-EAUX.

Bruce A. indique qu'il est nécessaire, pour le déploiement sur une autre Région, de réaliser une « contextualisation », c'est-à-dire d'identifier les emprises de vulnérabilité connues et d'enrichir la matrice activité polluant s'il y a des molécules à enjeu local.

Isabelle F. : déploiement à faire pour la Région Occitanie → à ajuster pour le territoire.

Denis A. : indique que Géorisques va être refondu.

Chantal R. : Base de données nationale sur les périmètres. Mise en forme générale encore à faire (attribut...). Atlas Santé - service web. Accès aux arrêtés. SISE-EAUX va devenir AQUASYS.

Bruce A. note que certains BASIAS/S3IC n'ont pas de Code NAF (et donc pas de molécules qui remontent de la matrice activité polluant).

Denis A. indique que les ICPE plutôt agricoles ne sont pas dans les S3IC → DDSPP : base données des anciens services vétérinaires...

Bruce A. → on attendra le SI Nationale → refonte Géorisques

Présentation de l'outil :

Outil présentation de la page d'accueil - espace cartographique.

Bruce A. note un manque dans la notation du type de la zone de vulnérabilité : Aire AAC, PPE, BV Topo., ... A réfléchir comment cela pourra être intégré. Voir également comment prioriser l'affichage : Priorité : 1-Aire d'alimentation, 2-Périmètre de protection puis 3-BV.

Dans la fiche générer une info. D'indication d'activité ou non (fermé) du site.

Les sites la Défense → toujours pas indiqué.

Discussion autour de l'inscription. ARS qui donnera au final les droits. Remontée des listes de compte à créer → ARS. Mail générique. + Hydro agréés.

Information sur l'outil - démonstration :

- Proposition de formation / plutôt appeler présentation : journée risques chroniques (inspecteurs).
- ARS - journée hydro.
- Commission captage.
- Vidéo-simple → Démo.
- Portage régional Atlas Santé.

Faire un retour d'expérience sur l'utilisation dans les mois à venir avant d'entamer de possible discussion sur le développement de l'outil : ex. prise en compte des piézométries, intégration de nouvelles molécules dans la matrice activité polluant.

Isabelle F. indique qu'il sera envisagé de réaliser des analyses sur quelques captages, rassurer notamment sur le fait que ces molécules ne vont pas forcément se retrouver.

4. Bibliographie

Aubert N., Koch-Mathian J.Y., 2014. Elaboration d'une base de données corrélant activités et polluants potentiels. Rapport final. [BRGM/RP-64125-FR](#), 110 p., 3 ill., 21 tabl., 8 ann.

Ayache B. Lopez B., Mardhel V., 2017. Croisement des captages suivis dans le cadre du contrôle sanitaire et des sites BASIAS, BASOL et ICSP en Aquitaine, Phase 2 : risque de contamination des captages par des molécules potentiellement émises. Rapport final. [BRGM/RP-66692-FR](#), 53 p., 16 ill., 5 ann.

Koch-Mathian J.Y., Chery L., Herniot P., 2010. Croisement BASIAS – captages AEP. Création d'une interface internet de consultation. [BRGM/RP-58789-FR](#), 66 p., 24 fig., 3 ann.

Mazurier C., Ayache B., Allier D., Cabaret O., Pédrón N., 2012. Croisement des captages suivis dans le cadre du contrôle sanitaire et des sites BASIAS, BASOL et ICSP en aquitaine, Phase 1. Rapport final. [BRGM/RP-61490-FR](#), 89 p., 55 ill., 10 ann., 1 CD.



Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemain
BP 36009
45060 Orléans Cedex 2 - France
Tél. : 02 38 64 34 34

BRGM Nouvelle-Aquitaine
Parc Technologique Europarc
24, Avenue Léonard de Vinci
33600 Pessac - France
Tél. : 05 57 26 52 70