



Demande d'octroi d'un Permis Exclusif de Recherches de Mines dit « Permis des Trois-Évêchés »

Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale
n° 2025-022

Demande de PER M dit « Permis des Trois-Évêchés »

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Avant-propos..... | 5 |
| 2 | Réponses aux recommandations de l'Ae..... | 6 |
| | Annexe 1 : Glossaire | 13 |
| | Annexe 2 : Exemple de mesures ERC déployées pour un forage..... | 15 |
| | Annexe 3 : Milieu humain..... | 17 |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Aires d'alimentation protégées de captages AEP (source : Atlasanté 2025)..... | 8 |
| Figure 2 : Cartographie des établissements SEVESO dans le périmètre du permis sollicité..... | 10 |

Liste des tableaux

| | |
|---|---|
| Tableau 1 : Masses d'eau souterraines présentes dans le permis des Trois Évêchés (source : Pièce 5 demande d'octroi les 3 Évêchés)..... | 7 |
|---|---|

1 Avant-propos

La société FDE a déposé le 13 mars 2023 une demande de permis exclusif de recherches de mines dit « *Permis des Trois Évêchés* », en application des dispositions de l'arrêté du 28 juillet 1995 et du décret 2006-648 du 2 juin 2006 relatifs aux titres miniers, pour l'hydrogène naturel et les substances connexes.

Cette demande fait suite aux mesures d'importantes concentrations en hydrogène naturel effectuées en 2022 dans un des puits de gaz de charbon de FDE, dans le cadre du projet de recherches Regalor mené en collaboration avec l'Université de Lorraine et le CNRS.

La période de mise en concurrence s'est achevée le 29 février 2024 ; aucune demande concurrente n'a été introduite.

Le 18 novembre 2024, suite à une décision du Conseil d'État du 12 juillet 2024, le dossier de demande d'octroi du permis exclusif a été mis en conformité, conformément à la demande de la DGEC du 31 octobre 2024. Ce dossier a ainsi pu être soumis à l'Autorité Environnementale (Ae), qui a rendu son avis délibéré en séance du 15 mai 2025.

Le présent mémoire vient répondre aux recommandations de l'Ae.

2 Réponses aux recommandations de l'Ae

- **L'Ae recommande d'intégrer au dossier un glossaire des termes techniques utilisés et une liste des sigles, notamment pour les servitudes d'utilité publique.**

Le glossaire fourni en Pièce 2 du dossier a été actualisé, et est présenté en Annexe 1.

- **L'Ae recommande de compléter le dossier par une analyse sommaire des incidences et un premier ensemble de mesures ERC à envisager du futur projet d'ensemble comprenant les travaux d'exploitation et de raccordement et intégrant les travaux liés au programme de recherches Regalor II en cours.**

La demande d'octroi du titre minier objet du présent avis de l'Ae concerne la première phase exploratoire de 5 ans du projet. Comme indiqué dans la *Pièce 4 Programme de travaux*, cette phase a notamment pour objectif d'évaluer le potentiel en hydrogène naturel sur le périmètre du permis sollicité, mais également de réaliser des études sur le système de production et de valorisation de la ressource pour une éventuelle exploitation future.

Ainsi, à ce jour, les débits de production et les conditions d'une éventuelle exploitation ne sont pas établis. Il serait prématuré et dangereux d'analyser à ce stade les éventuelles incidences d'une phase d'exploitation.

De même, l'évaluation des incidences d'un raccordement d'un ou plusieurs sites de production à une infrastructure de transport d'hydrogène est totalement prématurée à ce stade, les conditions d'une éventuelle phase de production et la nature de la valorisation de la ressource n'étant pas connues à ce stade du projet, ce même si FDE favorisera la solution de valorisation qui minimisera les impacts ; le raccordement à une infrastructure existante et proche du site de production sera donc privilégié.

Concernant les travaux liés au programme de recherches Regalor II, tous les travaux de nature opérationnelle ont d'ores et déjà été considérés dans le dossier de demande de permis, à savoir des mesures in-situ d'hydrogène dans des puits existants et le forage d'un puits d'exploration avec essais de production.

Il est rappelé par ailleurs que le titre minier n'autorise en aucun cas la Société à réaliser des travaux, mais confère uniquement à FDE l'exclusivité pour mener des recherches dans un périmètre défini. Chaque opération fera l'objet de demandes d'autorisation ou déclarations auprès de la Préfecture concernée, dossiers constitués, entre autres, d'études d'impact et de dangers détaillées. La phase d'exploitation sera conditionnée quant à elle à l'obtention préalable d'une concession.

En réponse à la recommandation de l'Ae, et à titre d'illustration uniquement, un exemple de mesures ERC mises en œuvre dans le cadre de précédents travaux de forage réalisés par FDE est présenté en Annexe 2. FDE rappelle par ailleurs que des mesures ERC sont également présentées dans le chapitre 4 de l'étude d'impact fournie dans le dossier.

- **L'Ae recommande de reprendre intégralement le volet de l'étude d'impact consacré au milieu humain à partir de données actualisées en vue, le cas échéant, d'identifier des enjeux spécifiques.**

La partie « milieu humain » de la notice d'impact a été actualisée, et est présentée en Annexe 3. Aucun nouvel enjeu spécifique n'a été identifié.

- **L'Ae recommande de compléter l'inventaire et la caractérisation des eaux souterraines par une approche par aquifère homogène, à l'échelle des nappes situées dans le périmètre du PER et sur l'ensemble de la profondeur du sous-sol jusqu'au Carbonifère et de cartographier les aires d'alimentation de captages d'eaux souterraines (forages et sources).**

Dans le paragraphe 2.1.4 *Hydrogéologie* de la *Pièce 5 - Notice d'impact* du dossier de demande d'octroi du permis, un inventaire exhaustif, par aquifère homogène jusqu'au Carbonifère, a bien été réalisé. Ces derniers sont listés dans le *Tableau 1* de la *Pièce 5* (repris ci-dessous), et décrits, aquifère par aquifère, dans les parties 2.1.4.2 à 2.1.4.7. Qui plus est, une fiche de présentation est fournie en annexe de la *Pièce 5*, pour chacun de ces aquifères.

| Code | Code (ancien référentiel) | Nom |
|-------------|----------------------------------|--|
| FRCG105 | FRCG004 et FRCG005 | Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel |
| FRCG106 | FRCG006 et FRCG024 | Calcaires et argiles du Muschelkalk |
| FRCG108 | FRCG008 | Domaine du Lias et du Keuper du plateau lorrain versant Rhin |
| FRCG110 | FRCG010 | Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin |
| FRCG114 | FRCG016 et FRCG017 | Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents |
| FRCG118 | FRCG024 et FRCG028 | Grès du Trias inférieur du bassin houiller lorrain |

Tableau 1 : Masses d'eau souterraines présentes dans le permis des Trois Évêchés (source : Pièce 5 demande d'octroi les 3 Évêchés)

FDE invite donc l'Ae à se référer à la *Pièce 5* du dossier de demande d'octroi.

Une carte des aires d'alimentation protégées de captages d'eaux souterraines est d'ores et déjà fournie en *Figure 10* de la *Pièce 5*. La position des points de captage a été ajoutée dans la figure suivante.

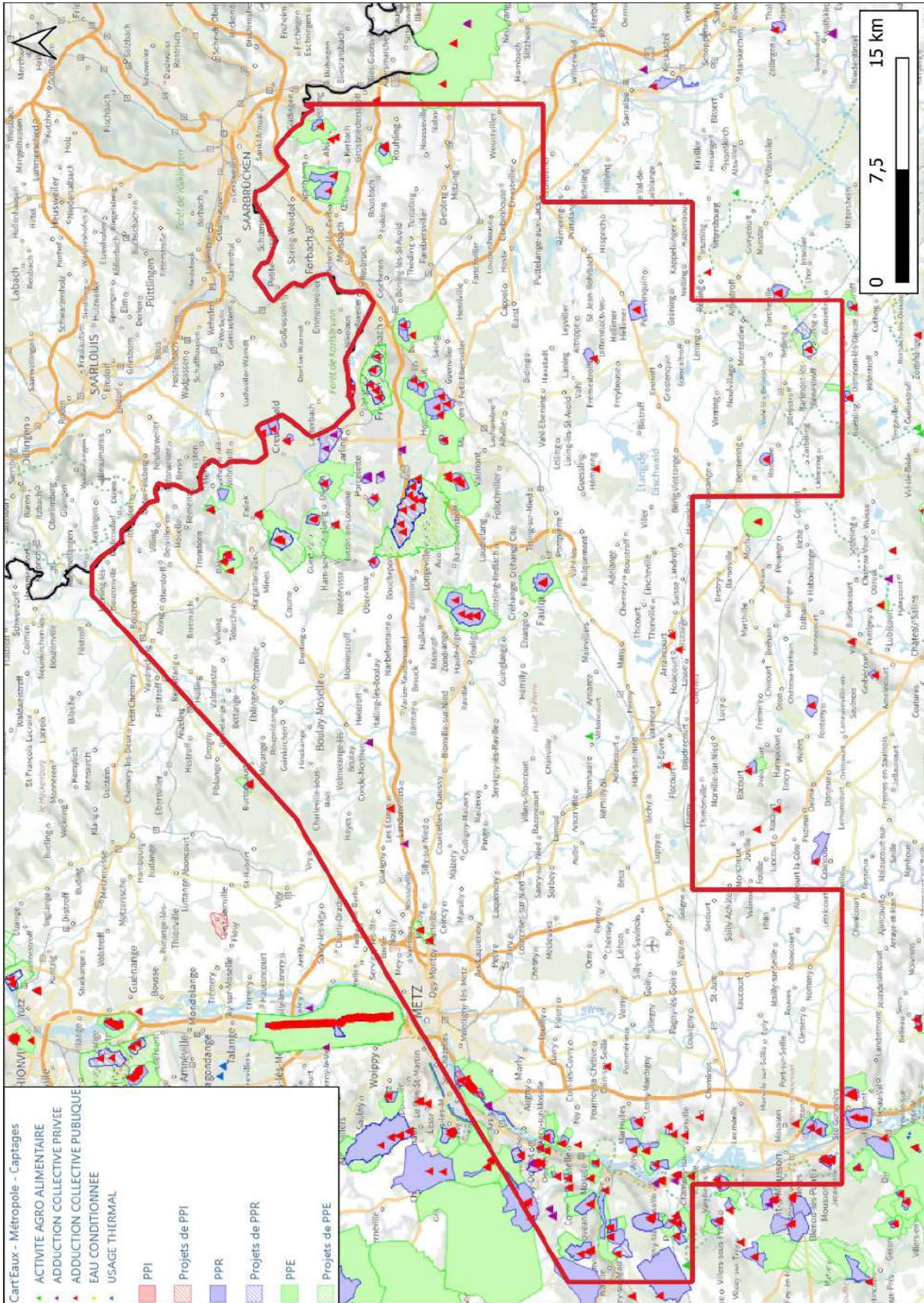


Figure 1 : Aires d'alimentation protégées de captages AEP (source : Atlasanté 2025)

- **L'Ae recommande d'évaluer la sensibilité d'une éventuelle exploitation de l'hydrogène dissous dans les aquifères au changement climatique en utilisant la trajectoire nationale de référence de l'adaptation au changement climatique qui prévoit une augmentation moyenne des températures en France de 4 °C à l'horizon 2100.**

Comme indiqué précédemment, les conditions techniques d'une éventuelle exploitation de l'hydrogène naturel seront définies dans le cadre de la phase exploratoire, et notamment des résultats du forage d'exploration et d'essais de production.

Néanmoins, l'intérêt de l'intégration de l'hydrogène décarboné (dont fait partie l'hydrogène naturel) dans le mix énergétique est d'ores et déjà connu, et a d'ailleurs fait l'objet d'un plan stratégique national spécifique en décembre 2023. Dans ce dernier, l'hydrogène décarboné est présenté comme étant une priorité énergétique et industrielle dans l'optique d'une décarbonation massive de l'industrie nationale et de la mobilité.

En effet, l'hydrogène naturel représente une source d'énergie propre car sa combustion ne produit que de l'eau, sans émission de CO₂. Contrairement à l'hydrogène produit industriellement par vaporeformage à partir de gaz fossile, avec ou sans captage du CO₂ fatal, ou à l'hydrogène vert qui nécessite un processus de production et un raccordement à une infrastructure énergétique conséquente, l'hydrogène blanc est naturellement présent dans le sous-sol, ce qui en fait une ressource potentiellement abondante et exploitable avec un bilan carbone positif. Son exploitation pourrait donc jouer un rôle clé dans la transition énergétique en décarbonant de nombreux secteurs.

A noter que ce plan stratégique national prévoit un volet spécifique relatif à la prospectivité de l'hydrogène naturel sur le territoire national, avec le financement d'une étude dont les résultats sont attendus pour cette année.

- **L'Ae recommande d'établir une cartographie des établissements Seveso présents dans le périmètre, de représenter sur la carte les risques susceptibles de se traduire par des restrictions de prospection ou d'exploitation pour le projet et en général d'explicitier les conséquences tirées de l'exposition aux risques identifiées dans l'étude d'impact.**

La cartographie des établissements Seveso présents dans le périmètre du permis sollicité est présentée dans la figure suivante.

Les projets menés par FDE dans le cadre du permis des 3 Evêchés ne seront pas implantés dans les périmètres réglementés établis dans les études de dangers relatives à chaque établissement Seveso. Ainsi, aucune interaction entre les sites développés par FDE et les établissements Seveso n'est attendue.

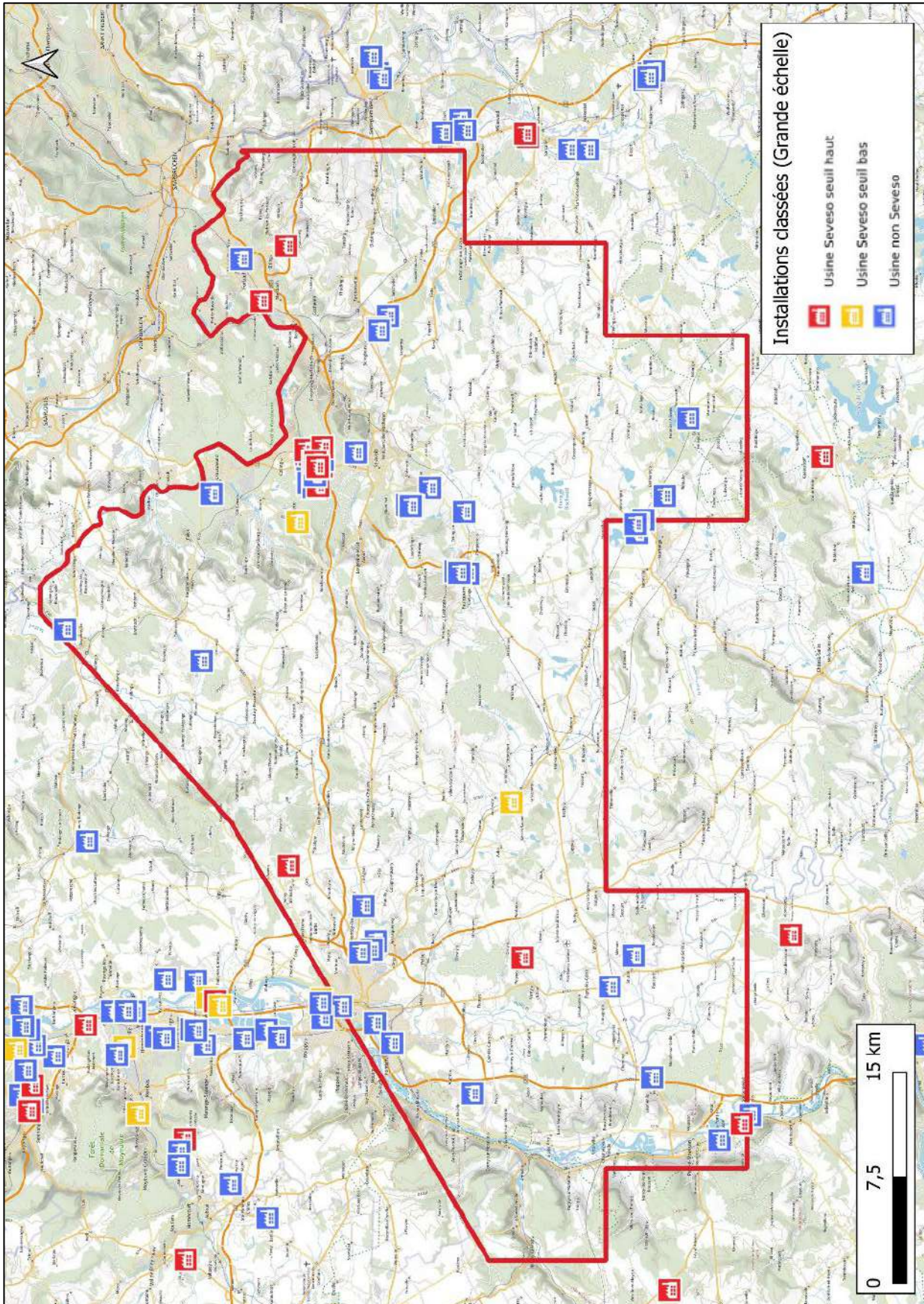


Figure 2 : Cartographie des établissements SEVESO dans le périmètre du permis sollicité

- **L'Ae recommande de préciser clairement la portée réelle des engagements portant sur l'évitement des zones à enjeux en se fondant sur une hiérarchisation explicite des enjeux.**

FDE prend systématiquement en compte l'ensemble des enjeux lors de l'implantation de ses projets, qu'elle qu'en soit la nature. Une hiérarchisation explicite des enjeux telle que demandée par l'Ae ne semble pas réaliste, FDE prenant autant en considération les enjeux humains, environnementaux et culturels.

Lors de l'implantation d'un projet, la présence de riverains à proximité ou de tout autre lieu sensible (école, établissement recevant du public, etc.) est considérée. Les zones résidentielles ou à forte urbanisation sont de ce fait écartées. La nature de la classification du terrain étudié au plan local d'urbanisme (PLU) et plan d'occupation des sols (POS) est également considérée pour s'assurer qu'elle soit compatible avec la nature du projet.

Les zones de protection environnementales sont également prises en compte, en particulier les sites Natura 2000 et les zones humides qui sont systématiquement écartés des projets. A noter que des pré-diagnostic faune/flore sont réalisés avant la validation de l'implantation du projet ; en fonction des niveaux d'enjeux identifiés par les écologues, le projet peut être repositionné.

La présence d'une zone protégée UNESCO ou de bâti classé est également rédhibitoire pour le développement d'un nouveau site projet.

Au-delà de ces considérations, la présence de servitudes, de terrains pollués, de risques naturels ou de tout autre plan de protection sont pris en compte lors de l'identification d'un terrain pour le développement d'un projet, sans hiérarchisation prédéfinie. Chaque projet est étudié au cas par cas, selon son contexte, qui lui est propre.

- **L'Ae recommande d'intégrer dès ce stade au dossier une description des éventuelles modalités d'exploitation en cas de confirmation d'un gisement exploitable d'hydrogène, des consommations attendues d'eau et d'énergie ainsi qu'une étude de dangers préliminaire en vue d'évaluer les risques associés à ces modalités d'exploitation pour les milieux et les populations alentour.**

Comme indiqué précédemment, les débits de production et les conditions d'une éventuelle exploitation ne sont pas établis à ce jour. Il s'agit en effet de l'objectif de la phase exploratoire d'un titre minier. Il ne fait ainsi aucun sens de décrire les modalités d'exploitation à ce stade, d'autant plus pour une ressource qui n'est à ce jour produite nulle part ailleurs dans le monde, à une exception près et dans des conditions particulières. Néanmoins, l'exploitation d'hydrogène naturel telle qu'anticipée par FDE ne devrait pas être impactante sur la consommation en eau et en énergie.

Pour la même raison, il n'est pas justifié à ce stade de fournir une étude de dangers au dossier de demande d'octroi du titre minier.

FDE rappelle également que le dossier a été constitué conformément aux dispositions prévues par les codes minier et de l'environnement, qui ne prévoient pas d'étude de dangers pour ces demandes.

- **L'Ae recommande d'établir dès le stade du PER un premier programme d'identification et de suivi des incidences des phases d'exploration puis d'exploitation.**

La nature des activités opérationnelles en phase d'exploration se limitera aux travaux de forage. L'Ae peut dès lors se référer aux mesures ERC présentées dans le chapitre 4 de l'étude d'impact fournie dans le dossier, et dans le tableau détaillé présenté en Annexe 2 du présent mémoire.

Les modalités d'exploitation n'étant pas définies à ce stade du projet, il n'y a pas lieu de présenter un programme d'identification et de suivi des incidences dès à présent. Ce dernier sera détaillé dans le cadre d'une éventuelle demande d'octroi de concession, selon les résultats de la phase exploratoire.

- **L'Ae recommande d'intégrer au dossier un résumé non technique dans un fascicule séparé en intégrant les recommandations du présent avis.**

Un résumé non technique est d'ores et déjà fourni dans le dossier de demande, dans un fascicule séparé.

Les recommandations ne sont pas de nature à modifier le contenu du résumé non technique existant.

A noter également que le présent mémoire en réponse sera intégré au dossier dans le cadre de la consultation du publique, et sera donc accessible à tous.

Annexe 1 : Glossaire

- A4 : Servitude de protection contre les obstacles dans les champs de vue des centres de réception de l'aviation
- A7 : Servitude relative aux installations de radiocommunication aéronautique
- A9 : Servitude de protection des centres de détection et de contrôle aérien
- AC1 : Servitude relative aux zones de dégagement des aérodromes (hauteur des constructions)
- AC2 : Servitude relative aux zones de dégagement radioélectriques des aérodromes
- AC3 : Servitude relative aux zones de visibilité des aides à la navigation aérienne
- AC4 : Servitude relative aux servitudes de balisage diurne et nocturne (aéronautique)
- BRGM : Bureau de Recherche Géologique et Minières
- CBM : "Coal Bed Methane", désignation internationale du gaz de charbon
- Cleat : désigne une famille de fractures naturelles présentes dans le charbon, souvent parallèle à la direction de contrainte maximale
- CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique
- CT scan : Computed tomography, imagerie par tomographie
- Diagraphie : technique de mesure effectuée dans un forage pour enregistrer les propriétés physiques des roches traversées
- Eclipse : Logiciel de modélisation et de simulation réservoir, propriété de la compagnie Schlumberger
- EGL : European Gas Limited
- EL11 : Servitude de protection des lignes électriques aériennes à haute tension
- EL7 : Servitude de protection des canalisations électriques souterraines
- Formation (géologique ou lithostratigraphique) : Désigne un ensemble de strates regroupées sur la base de leur lithologie et de leurs relations spatiales et temporelles (stratigraphie)
- Gamma Ray : Diagraphie de puits qui sert à mesurer la radioactivité naturelle des formations traversées
- GPCI : Geneva Petroleum Consultant International
- H₂ : Hydrogène
- HBL : Houillères du Bassin de Lorraine
- Horst : bloc de croûte terrestre surélevé entre deux failles, formé par des mouvements tectoniques qui abaissent les zones adjacentes
- I4 : Servitude de protection des abords des monuments historiques
- INT1 : Servitude liée aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
- IFP EN : Institut Français de Pétrole et des énergies nouvelles
- LAS : Log ASCII Standard
- FDE : La Française de l'Énergie
- mD : Millidarcy, unité de la perméabilité nommée après le scientifique Henry Darcy
- PERH : Permis exclusif de recherche d'hydrocarbures
- PERM : Permis exclusif de recherche de mines
- Petrel : logiciel de modélisation géologique 3D, propriété de la compagnie Schlumberger
- PM1 : Servitude de prévention des inondations
- PM2 : Servitude de protection des digues contre les inondations
- PM3 : Servitude de préservation des écoulements d'eaux pluviales ou de ruissellement
- RCAL : "Routine core Analysis", Analyses standard sur carottes effectuées en laboratoire
- SCAL : "Special core Analysis", Analyses spéciales sur carottes effectuées en laboratoire
- SNPA : Société nationale des pétroles d'Aquitaine
- SPE : "Society of Petroleum Engineers"

- Sismique réflexion : méthode géophysique qui consiste à envoyer des ondes sismiques dans le sous-sol et à analyser leur réflexion sur les différentes couches géologiques pour en déterminer la structure
- Substances connexes : Substances contenues dans une masse minérale ou fossile dont l'abattage est indispensable pour permettre l'extraction de l'hydrogène naturel

Annexe 2 : Exemple de mesures ERC déployées pour un forage

| |
|--|
| <p>Stabilité du sol</p> <p>Des essais à la plaque (ces essais sont destinés à vérifier la qualité des matériaux et du compactage d'une plateforme reconstituée) seront réalisés pour tester la capacité portante des terrains (<i>mesure d'évitement</i>).</p> |
| <p>Épuration, évacuation et surveillance des émanations gazeuses</p> <ul style="list-style-type: none">- Entretien régulier des installations et engins à moteur (<i>mesure de réduction</i>)- Analyse des éventuels rejets atmosphériques (<i>mesure de suivi</i>) |
| <p>Épuration, évacuation et surveillance des eaux résiduelles</p> <ul style="list-style-type: none">- Un fossé périphérique entourant le site captera les eaux de pluie ruisselant sur les installations de forage ainsi que les débordements éventuels de boue. Ce fossé sera relié à une canalisation qui enverra les produits captés vers un puisard équipé d'une pompe (<i>mesure d'évitement</i>)- La circulation des boues se fera en circuit fermé : la boue qui remonte sera recyclée après tamisage/filtration des déblais, et on ajoutera des volumes supplémentaires au fur et à mesure de l'approfondissement du forage (<i>mesure d'évitement</i>)- Le recyclage de la boue se fera au plus près du point d'injection : tamis et pompe de circulation seront sur la partie bétonnée (<i>mesure d'évitement</i>)- Une levée de terre permettra d'empêcher le ruissellement des eaux pluviales extérieures vers le site (<i>mesure d'évitement</i>) |
| <p>Gestion, traitement et évacuation des eaux pluviales - Prévention des pollutions</p> <ul style="list-style-type: none">- Les eaux de ruissellement sur la plateforme seront dirigées vers un bassin de rétention. En sortie de bassin sera installée une vanne de sectionnement qui sera placée avant un séparateur à hydrocarbures. (<i>mesure d'évitement</i>)- La circulation des boues de forage se fera en circuit fermé. Les dispositifs de séparation des déblais de forage par tamisage et de reprise des boues (pompe) seront placés sur une partie bétonnée (<i>mesure d'évitement</i>)- Une levée de terre permettra d'empêcher le ruissellement des eaux pluviales extérieures vers le site (<i>mesure d'évitement</i>)- Les produits susceptibles d'être polluants seront stockés sur rétention (<i>mesure d'évitement</i>)- Les déchets seront stockés en benne et évacués vers une filière de traitement appropriée (<i>mesure d'évitement</i>)- Des matériaux absorbants sont tenus à disposition sur le site en cas de fuite accidentelle (<i>mesure de réduction</i>) |
| <p>Protection des eaux souterraines</p> <ul style="list-style-type: none">- Mise en place et cimentation de cuvelages à l'aplomb des aquifères traversés (Muschelkalk et GTi) (<i>mesure d'évitement</i>)- Le forage sera équipé en tête d'un bloc obturateur qui permet de fermer efficacement le forage en cas de besoin (<i>mesure d'évitement</i>)- Les installations de forage seront implantées sur une plateforme béton (<i>mesure d'évitement</i>)- Les produits susceptibles d'être polluants seront stockés sur rétention (<i>mesure d'évitement</i>)- Les déchets seront stockés en benne et évacués vers une filière de traitement adaptée (<i>mesure d'évitement</i>)- Les bassins nécessaires aux travaux seront réalisés avec des géomembranes étanches (<i>mesure d'évitement</i>) |

| |
|---|
| <p>- Un ouvrage cimenté sera creusé en tête du trou de forage, et la tête de forage sera en surplomb de 1 ou 2 m au minimum par rapport à la base de cet ouvrage ce qui permet d'éviter toute introduction d'eau de ruissellement dans le forage (<i>mesure d'évitement</i>)</p> |
| <p>Limitation des impacts paysagers</p> <p>- Durée limitée pour la présence de la foreuse sur le site (<i>mesure de réduction</i>)</p> |
| <p>Impact sonore</p> <p>- Les engins motorisés respecteront la réglementation (<i>mesure de réduction</i>)</p> <p>- Les engins motorisés feront l'objet d'une maintenance régulière (<i>mesure de réduction</i>)</p> |
| <p>Éliminations des déchets et résidus de l'exploitation</p> <p>- Les eaux et les boues utilisées pour le forage seront récupérées, recyclées, traitées puis les déchets évacués vers une filière de traitement appropriée (<i>mesure d'évitement</i>)</p> <p>- Les cuttings seront stockés dans des bennes et régulièrement évacués vers une installation de valorisation ou de traitement et stockage agréée (<i>mesure d'évitement</i>)</p> |
| <p>Protection de la faune et de la flore</p> <p>- Gestion des déchets par des filières adaptées (<i>mesure d'évitement</i>)</p> <p>- Gestion des eaux et des boues. Les eaux industrielles, les eaux sanitaires, les eaux de ruissellement et les boues de forages ne seront pas rejetées en milieu naturel, à l'exception des eaux de ruissellement hors atelier de forage qui seront collectées dans un bassin de rétention, traitées par décantation (pour les MES) et filtrées grâce à un séparateur à hydrocarbures (<i>mesure d'évitement</i>)</p> <p>- Les installations de forage seront implantées sur une plateforme en béton (<i>mesure d'évitement</i>)</p> <p>- Un géotextile sera installé sur l'emprise de la plateforme et permettra le retrait de l'ensemble des matériaux à la fin du chantier (<i>mesure d'évitement</i>)</p> |
| <p>Impacts sur la santé</p> <p>Cf. points précédents du tableau :</p> <p>- Épuration, évacuation et surveillance des émanations gazeuses (<i>mesure d'évitement et mesure de suivi</i>)</p> <p>- Épuration, évacuation et surveillance des eaux résiduelles (<i>mesure d'évitement et mesure de suivi</i>)</p> <p>- Protection des eaux souterraines (<i>mesure d'évitement</i>)</p> <p>- Impact sonore (<i>mesure de réduction</i>)</p> |

Annexe 3 : Milieu humain

Demande de PER M - « Permis des Trois-Évêchés »
Pièce 5 : Notice d'impact – Milieu humain (actualisé)



1 Milieu humain

1.1 Démographie et habitat

Le périmètre sollicité concerne :

- La région Grand-Est ;
- Les départements de Moselle et de Meurthe-et-Moselle ;
- 343 communes pour un total de 566 000 habitants environ.

Le secteur du permis est rural pour sa plus grande partie, mais elle englobe également la partie orientale de l'agglomération messine, l'agglomération de Pont-à-Mousson et la conurbation Creutzwald, St-Avoid, Freyming-Merlebach. La densité de population est de fait assez élevée et ne reflète pas l'ensemble du permis. La densité moyenne du permis est de 207 habitants/km², pour une moyenne régionale de 96 habitants/km².

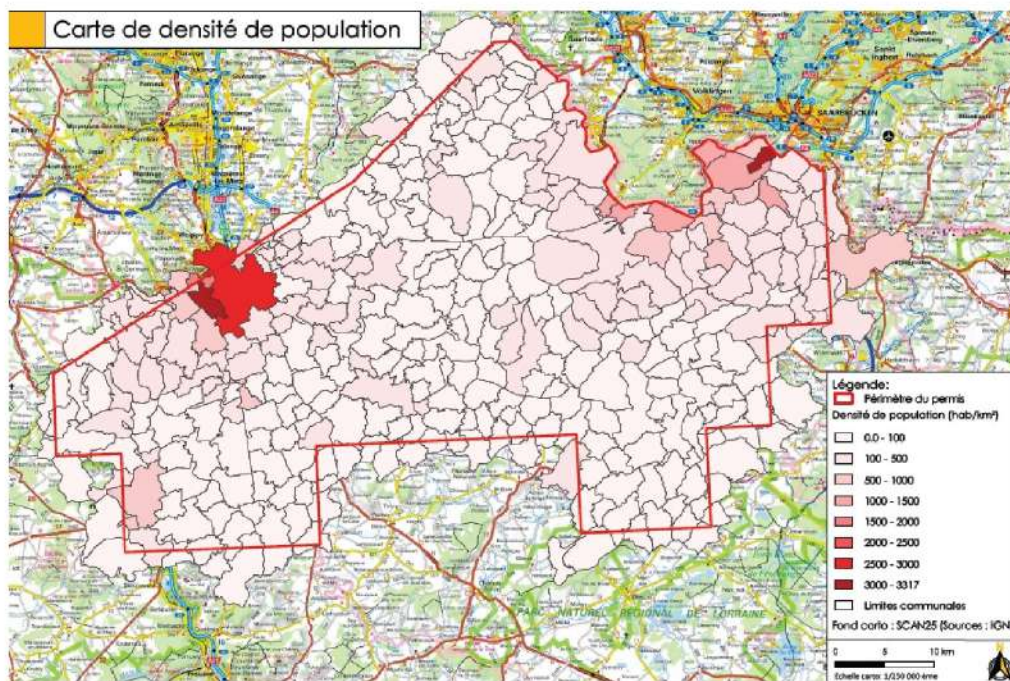


Figure 1 : Carte de la densité de population du permis des Trois-Évêchés

1.2 Voies de communication

Le permis est traversé par des axes de transport d'envergure nationale, des routes en partie héritées des voies romaines et de l'ancien régime, des voies ferrées et d'aéroports de taille moyenne à petite.

1.2.1 Réseau viaire

Les principaux axes routiers longent la vallée de la Moselle ou la traverse d'Est en Ouest.

Deux autoroutes de croisent au niveau de l'agglomération messine :

- L'autoroute A 4, qui traverse le permis d'est en ouest en passant par Metz ;
- L'autoroute A 31 qui longe la vallée de la Moselle de Nancy à Thionville.

Les autres axes d'importance nationale longent également le sillon mosellan, ou relient les villes moyennes comme Château-Salins, St-Avoid, Boulay-Moselle, Freyming-Merlebah, Sarreguemines. Le reste du réseau routier est constitué de routes départementales de dimensions plus modestes et de voies communales.

1.2.2 Réseau ferroviaire

La voie ferrée historique longe la Moselle et relie Nancy et Metz.

Depuis 2007, la LGV Paris-Strasbourg traverse le territoire en est-ouest et passe au niveau de Pont-à-Mousson, entre Metz et Nancy.

1.2.3 Réseau fluvial

La Moselle est le principal cours d'eau navigable. Il est classé « Grand Gabarit » depuis 1964, c'est-à-dire qu'il est navigable pour des barges de 3000 tonnes.

D'autres canaux sont également navigables mais au gabarit Freycinet, pour des barges de 250 tonnes au maximum.

1.2.4 Plateformes aériennes

Un aéroport d'importance nationale est présent dans le permis. Il s'agit de l'aéroport de Metz-Nancy-Lorraine, ouvert en 1991. Il est la principale installation aéroportuaire de Lorraine et la troisième du Grand-Est.

1.3 Aspects socio-économiques

En 2022, le produit intérieur brut (PIB) de la région Grand Est s'élevait à 179 milliards d'euros, représentant 6.8 % de la richesse nationale, ce qui la place au 6^e rang des régions métropolitaines hors Île-de-France. Le PIB par habitant y était de 32 159 euros, soit 1 621 euros de moins que la moyenne nationale (hors Île-de-France).

En 2023, près de 7.2% de la population du Grand Est était inscrite au chômage, proche de la moyenne française. Depuis 2020, Les emplois sont très majoritairement dans le secteur tertiaire (73,7% des actifs), puis dans l'industrie (15,8%), dans la construction (5,8%) et l'agriculture (13,2%).

Les pôles d'emplois sont situés dans le sillon mosellan (Pont-à-Mousson, Metz-Thionville).

1.3.1 L'agriculture

Près de la moitié du territoire lorrain est consacré à l'agriculture alors qu'elle ne représente que 13.2% du PIB lorrain. La région est la première productrice mondiale de mirabelles (70% de la production mondiale).

Demande de PER M - « Permis des Trois-Évêchés »
Pièce 5 : Notice d'impact – Milieu humain (actualisé)



Dans le secteur d'étude, trois grandes zones agricoles se distinguent :

- Le plateau lorrain oriental : région très rurale, on y trouve de nombreux villages-rues typiquement lorrains. Les exploitations dépassent généralement 100 ha. On y pratique l'élevage (laitier pour les fermes les plus petites) et la céréaliculture.
- Le plateau lorrain occidental : situé entre la Moselle et l'Argonne, il est essentiellement une terre de labours. La population est très peu dense, cette zone fait partie du « désert français ».
- La côte de Moselle : fort déclin agricole dans cette région au sol fertile et aux conditions climatiques très favorables.

Demande de PER M - « Permis des Trois-Évêchés »
Pièce 5 : Notice d'impact – Milieu humain (actualisé)



Demanda de PER M - « Permis des Trois-Évêchés »
Projet : Réseau d'impact - Ardennes (département)

francaisedenergie.fr

6

FDE
Local energy,
positive impact

Demande de PER M - « Permis des Trois-Évêchés »
Pièce 5 : Notice d'impact – Milieu humain (actualisé)

1.3.2 L'industrie

Le Grand Est était une région à forte tradition industrielle. L'exploitation des mines de charbon et le développement de la sidérurgie ont été les fleurons de la région. Les mines de charbon sont maintenant fermées et la crise de la sidérurgie a beaucoup affecté le nord de la Lorraine.

Aujourd'hui, l'industrie représente 15,8% du PIB de la région. Les secteurs dominants de l'industrie sont :

- L'énergie, avec les centrales thermiques, les barrages hydrauliques sur la Moselle, la centrale nucléaire de Cattenom, les centrales photovoltaïques et les zones de développement éoliennes. La région lorraine est exportatrice d'électricité ;
- L'automobile avec l'usine Smart/INEOS et Peugeot-Citroën ;
- L'agroalimentaire ;
- La chimie et la plasturgie avec le site pétrochimique le plus important de France à Carling ;
- La métallurgie ;
- La filière bois-papeterie.

L'héritage de ce passé industriel est aujourd'hui lourd à porter pour la région qui compte une très forte densité de sites et sols pollués.

1.3.3 Les commerces et les services

Les services représentent 73,7% du PIB du Grand Est alors qu'ils représentent plus de 81% de l'emploi des actifs au niveau national.

1.4 Patrimoine culturel et industriel

Le patrimoine culturel du secteur est assez riche, notamment du fait de sa proximité avec les grands axes marchands depuis l'époque romaine.

Les vestiges et monuments sont relativement nombreux, même si nombre d'édifices a été détruit ou endommagé pendant la première guerre mondiale.

1.4.1 Patrimoine archéologique

Le patrimoine archéologique du secteur est particulièrement riche de par sa position stratégique sur les routes commerciales. Ainsi, la vallée de la Moselle et ses coteaux offre des habitats propices à l'implantation de groupements humains depuis le paléolithique supérieur. De nombreux édifices attestent d'une implantation forte des civilisations mégalithiques au cours du néolithique et tout au long de la période protohistorique.

1.4.2 Patrimoine historique

Le patrimoine historique est également riche, comme en atteste la présence de nombreux édifices (églises, châteaux, etc.).

Chaque édifice protégé au titre des Monuments historiques (loi du 31 décembre 1913, codifiée et modifiée par le titre II du livre VI du code du patrimoine et par la loi n°2012-387 du 22 mars 2012) bénéficie d'un périmètre de protection de 500 m. Toute modification des lieux à l'intérieur de ces périmètres doit être soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Toutefois, si le patrimoine local peut être considéré comme potentiellement important, aucune recommandation particulière autre que celles relevant du code du patrimoine n'est préconisée à ce

Demande de PER M - « Permis des Trois-Évêchés »
Pièce 5 : Notice d'impact – Milieu humain (actualisé)

stade du projet. La Loi prévoit de nombreuses précautions pour la sauvegarde du patrimoine archéologique et le Service Régional de l'Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles du Grand-Est sera systématiquement informé des projets de la FDE, le plus en amont possible.

D'une manière générale, il est recommandé d'éviter les fonds de vallée et la proximité des hameaux et des bourgs dont le potentiel archéologique est le plus élevé.

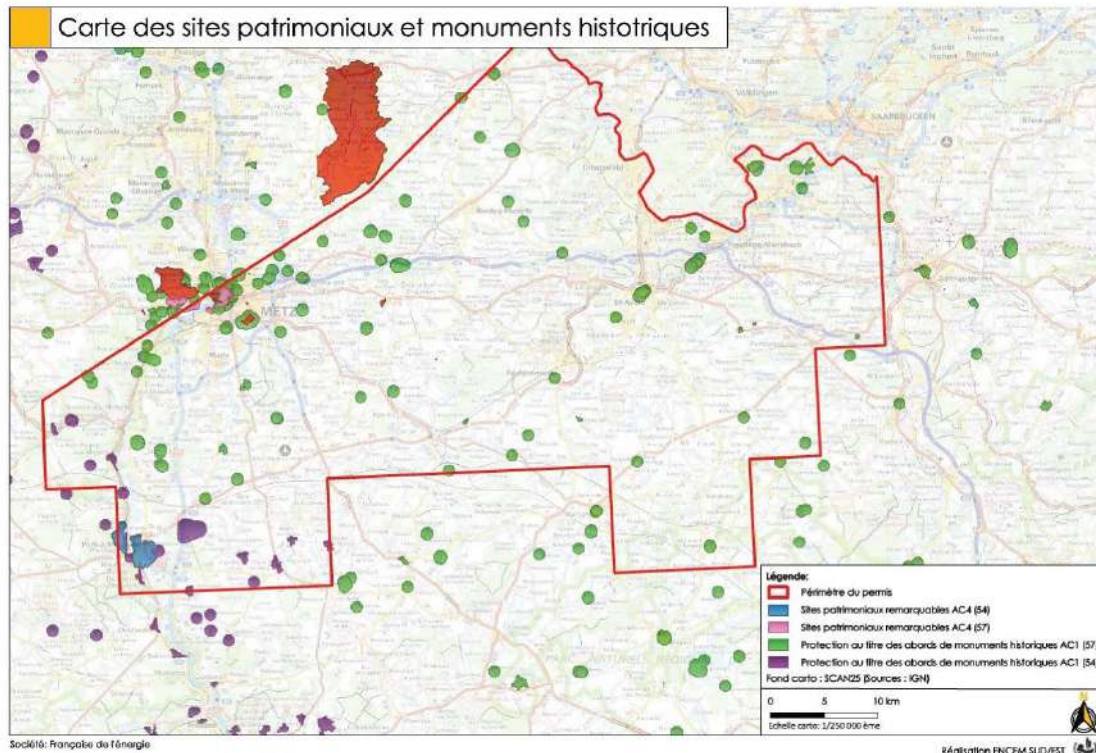


Figure 3 : Carte des sites patrimoniaux et monuments historiques du permis des Trois-Évêchés

ETAT DES LIEUX

DISTRICTS RHIN ET MEUSE

PARTIE FRANÇAISE

Adopté au Comité de bassin
du 6 décembre 2019

DIRECTIVE CADRE
EUROPÉENNE SUR L'EAU

**Annexes de l'état des lieux
des districts du Rhin et de la Meuse**
Fiches de caractérisation
des masses d'eau souterraine



LE PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN
BASSIN RHIN-MEUSE



Fiche de caractérisation de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Nom de la masse d'eau

Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

| | | | | | |
|------|--|-------------------------|----------------|------------|------|
| CODE | FRCG105 | District gestionnaire | Rhin | | |
| | | Transdistrict | x | | |
| | | Autre district concerné | Meuse Rhône | | |
| TYPE | Dominante sédimentaire Majoritairement captif | Superficie (km2) | 11145 | dont libre | 1901 |

Il a été décidé de regrouper les parties affleurantes et sous couverture de l'aquifère des grès du Trias inférieur et de le découper en fonctions des enjeux, situés au sud (secteur de Vittel-Contrexéville) et au nord (secteur du bassin houiller). Pour le secteur au sud, il a été décidé de découper l'aquifère en s'appuyant sur le tracé de la faille de Vittel (issu de la carte géologique au 1/1 000 000ème, corrigé avec la Base de données CHARM). Pour le secteur situé au Nord, il a été décidé de prendre un tampon de 15 kilomètres autour de la limite sous couverture des grès du Trias inférieur du bassin houiller, afin d'inclure d'une part la zone de l'aquifère au-dessus des travaux miniers, et d'autres part la partie sous couverture influencée par les évolutions observées dans la partie libre. Cette masse d'eau "Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel" est de type "dominante sédimentaire". Elle est commune aux districts de la Meuse et du Rhin auquel elle est rattachée. Sa superficie est très importante (11 145 km² dont 9 244 km² sous couverture). Elle représente le réservoir d'eau potable stratégique de la Lorraine. La masse d'eau correspond à la partie libre et sous couverture des grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel, hors bassin houiller (correspond à la masse d'eau souterraine FRCG118). Elle est limitée à l'ouest par la limite de salinité à 1g/l de résidu sec.

GENEALOGIE

| Code (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Nom (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Type de modification |
|--|--|---|
| FRCG004 FRCG005 | Grès vosgien en partie libre Grès vosgien captif non minéralisé | Ajustement aux limites BDLISA Rédécoupage selon les enjeux |

CARACTERISATION DETAILLEE

Les caractéristiques hydrogéologiques n'ayant pas été modifiées, elles sont consultables dans les fiches de caractérisation des masses d'eau "mères" en annexe du document de l'Etat des lieux 2013.

Fiche de synthèse de l'état de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

| Nom de la masse d'eau | Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel | | | | |
|---|--|------------------------|---|----------------------|---|
| CODE | FRCG105 | District | Rhin | | |
| ETAT GLOBAL | Bon | | | | |
| ETAT QUANTITATIF | Bon | RISQUE QUANTITATIF | Non | | |
| ETAT CHIMIQUE | Bon | Paramètres déclassants | - | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES POLLUTIONS DIFFUSES | | | | | |
| RISQUE NITRATES | Non | ETAT NITRATES | Bon | | |
| COMMENTAIRE NITRATES | Cette masse d'eau demeure en bon état vis-à-vis des nitrates. | | | | |
| RISQUE PHYTOSANITAIRES | Non | ETAT PHYTOSANITAIRES | Bon | | |
| COMMENTAIRE PHYTOSANITAIRES | Un seul point situé à l'exutoire de cette masse d'eau captive est dégradé. Il ne représente pas l'état de cette masse d'eau majoritairement captive et protégée. Elle reste en bon état. | | | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES AUTRES PARAMETRES | | | | | |
| RISQUE CHLORURES | Non | ETAT CHLORURES | Bon | | |
| COMMENTAIRE CHLORURES | Cette masse d'eau est naturellement minéralisée sous couverture (tache salée de l'Est mosellan et en limite ouest). | | | | |
| RISQUE COHV | Non | ETAT COHV | Bon | | |
| COMMENTAIRE COHV | - | | | | |
| Rappels diagnostics précédents | | | | | |
| Code de la masse d'eau de l'ancien référentiel | Nom masse d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Etat qualitatif 2009 | Paramètre(s) cause du déclassement 2009 | Etat qualitatif 2013 | Paramètre(s) cause du déclassement 2013 |
| FRCG004 | Grès vosgien en partie libre | Bon | - | Bon | - |
| FRCG005 | Grès vosgien captif non minéralisé | Bon | - | Bon | - |

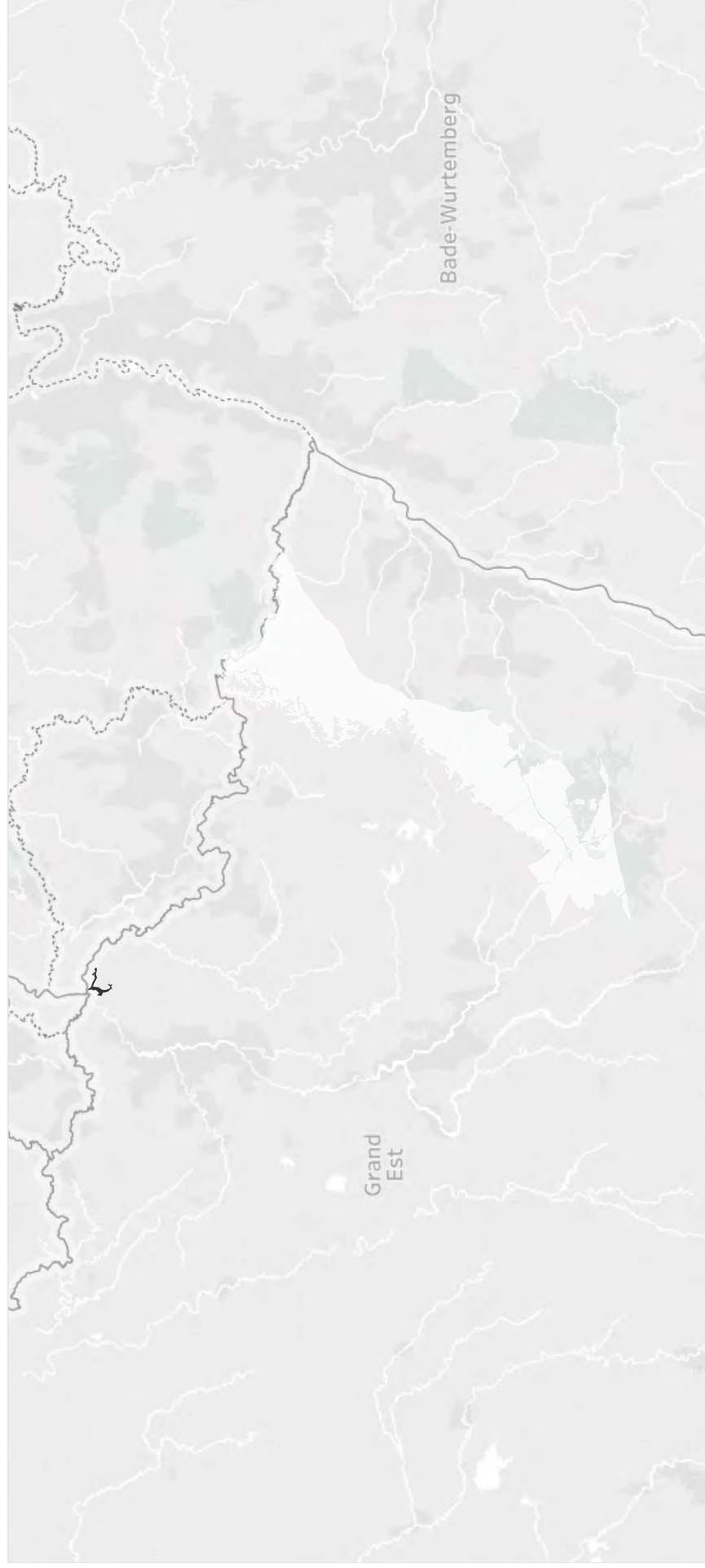
Etat vis à vis des Nitrates et des Phytosanitaires (Partie libre)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG105-Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel

- Pas bon Nitrates et/ou Phytosanitaire*
- Bon

Par secteurs



* concernant les métabolites pour lesquels l'ANSES n'a pas évalué la pertinence, le seuil de 0.1µg/l a été appliqué. La liste des paramètres concernés est disponible dans le document méthodologique de l'état des lieux "État des masses d'eau souterraine".

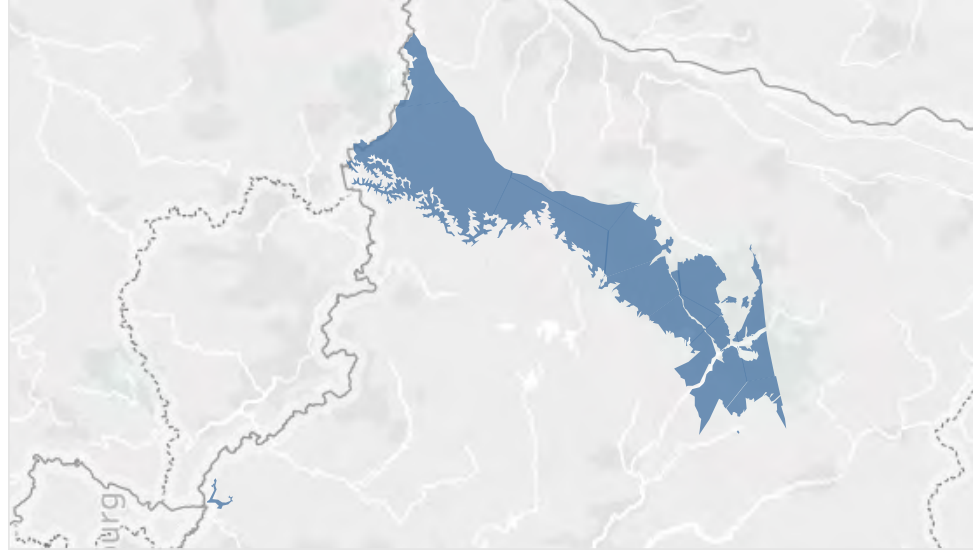
Etat vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie captive non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG105-Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel

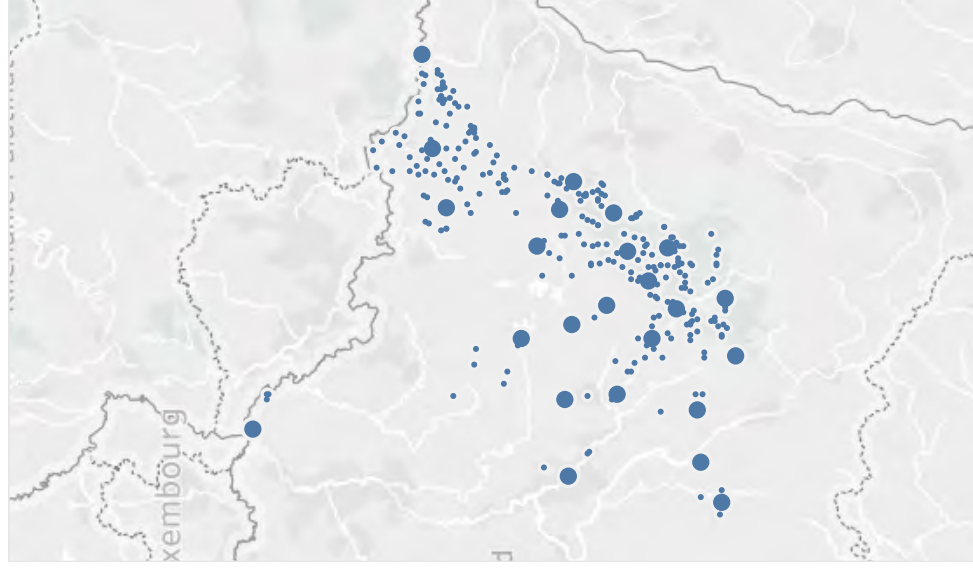
■ Bon

Par secteurs



Etat nitrates

Point en mauvais état



Captages AEP abandonnés depuis 2012

et TEST AEP positif

(cf. document méthode de l'état des lieux)



Etat du captage AEP

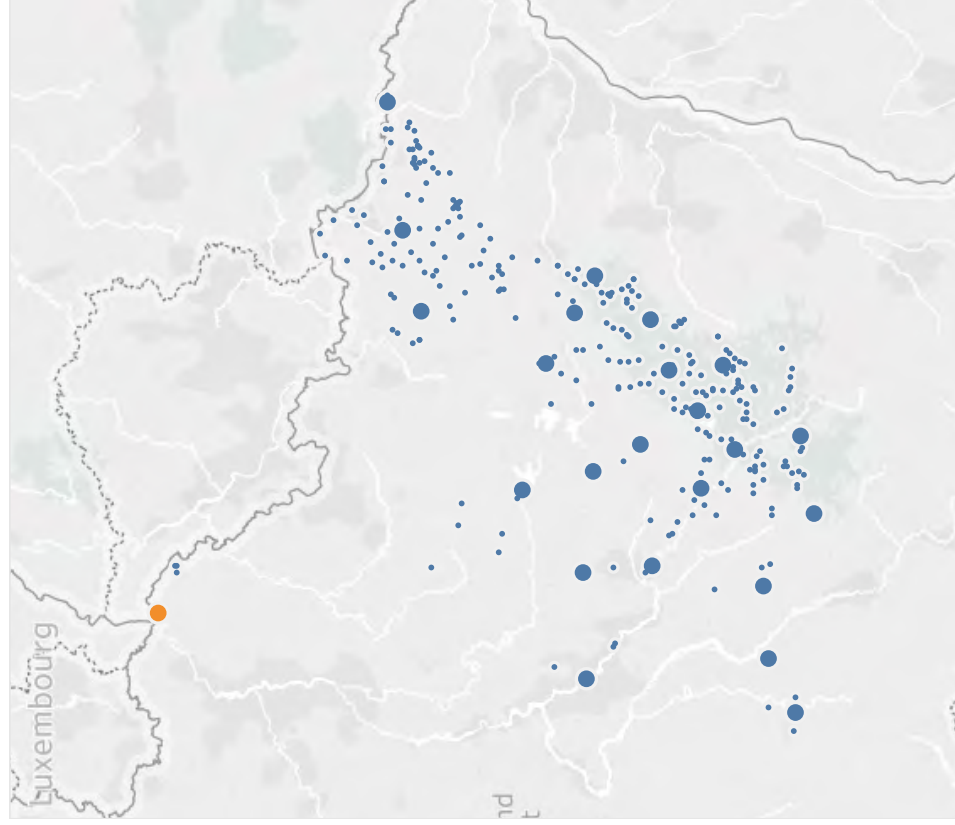
○ Abandonné

Risque vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie captive non représentés)

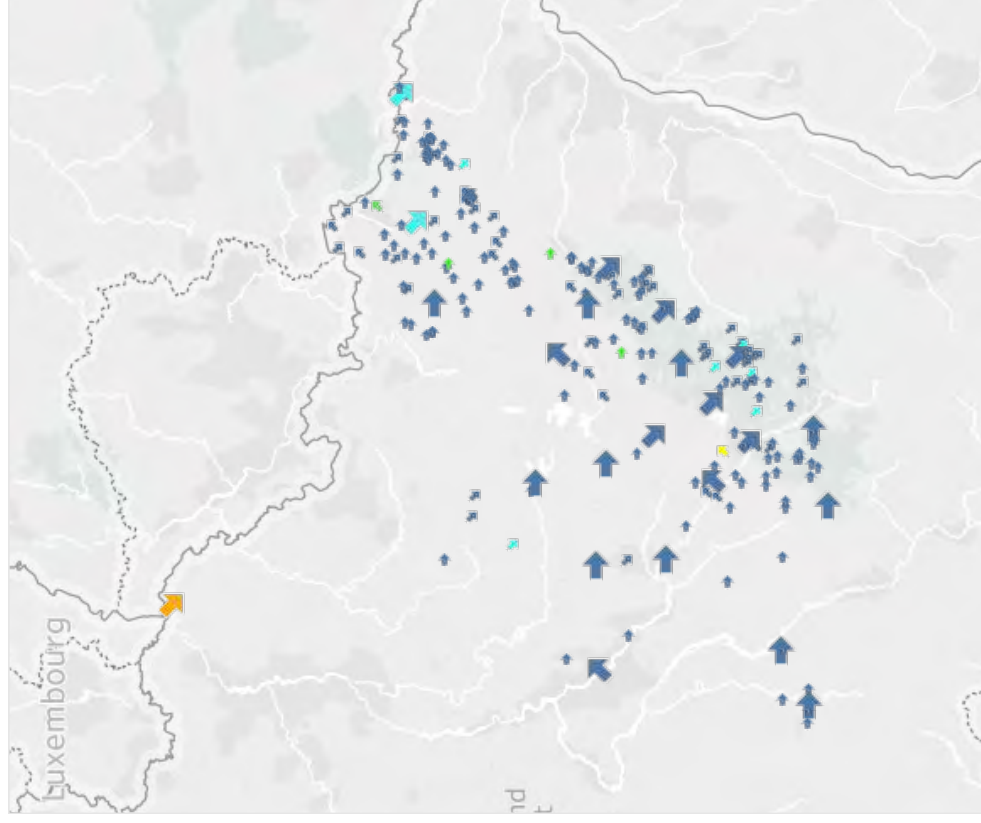
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRGG105-Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittef

Risque nitrates
Points à risque



Tendances



Teneur estimée en 2027

- Non quantifié
- Entre 40 et 50 mg/l
- Entre 25 et 40 mg/l
- Entre 12.5 et 25 mg/l
- < 12.5 mg/l

Tendance

- Stationnaire
- Tendance à la baisse
- Tendance à la hausse

Détail des points en mauvais état pour le paramètre Nitrates

(points des réseaux DCE, Directive nitrates et captages prioritaires) et usage AEP

État des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG105-Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel

SANS OBJET

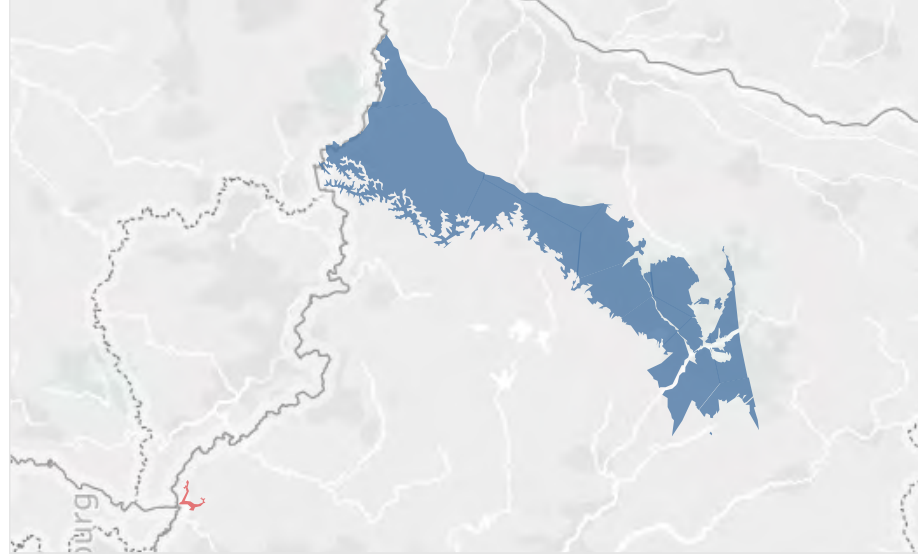
Etat vis à vis des Phytosanitaires (Contours partie captive non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

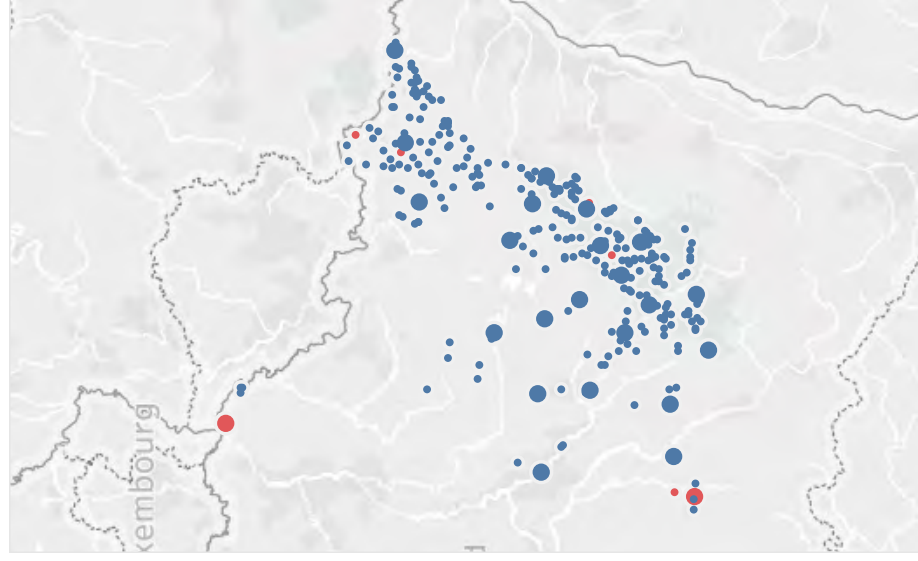
FRCG105-Grès du Trias inférieur au nord de la faille de Vittel

- Bon
- Pas bon pour un phytosanitaire

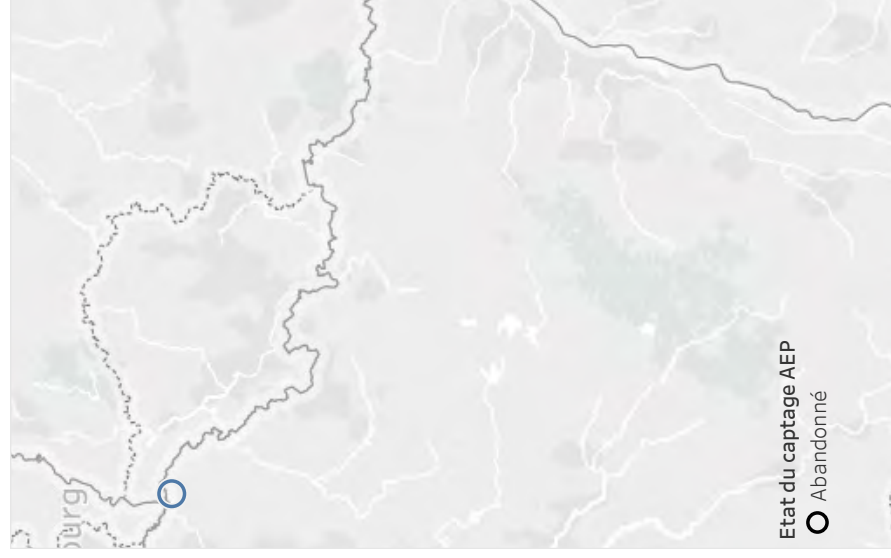
Par secteurs



Aux points



Captages AEP abandonnés depuis 2012



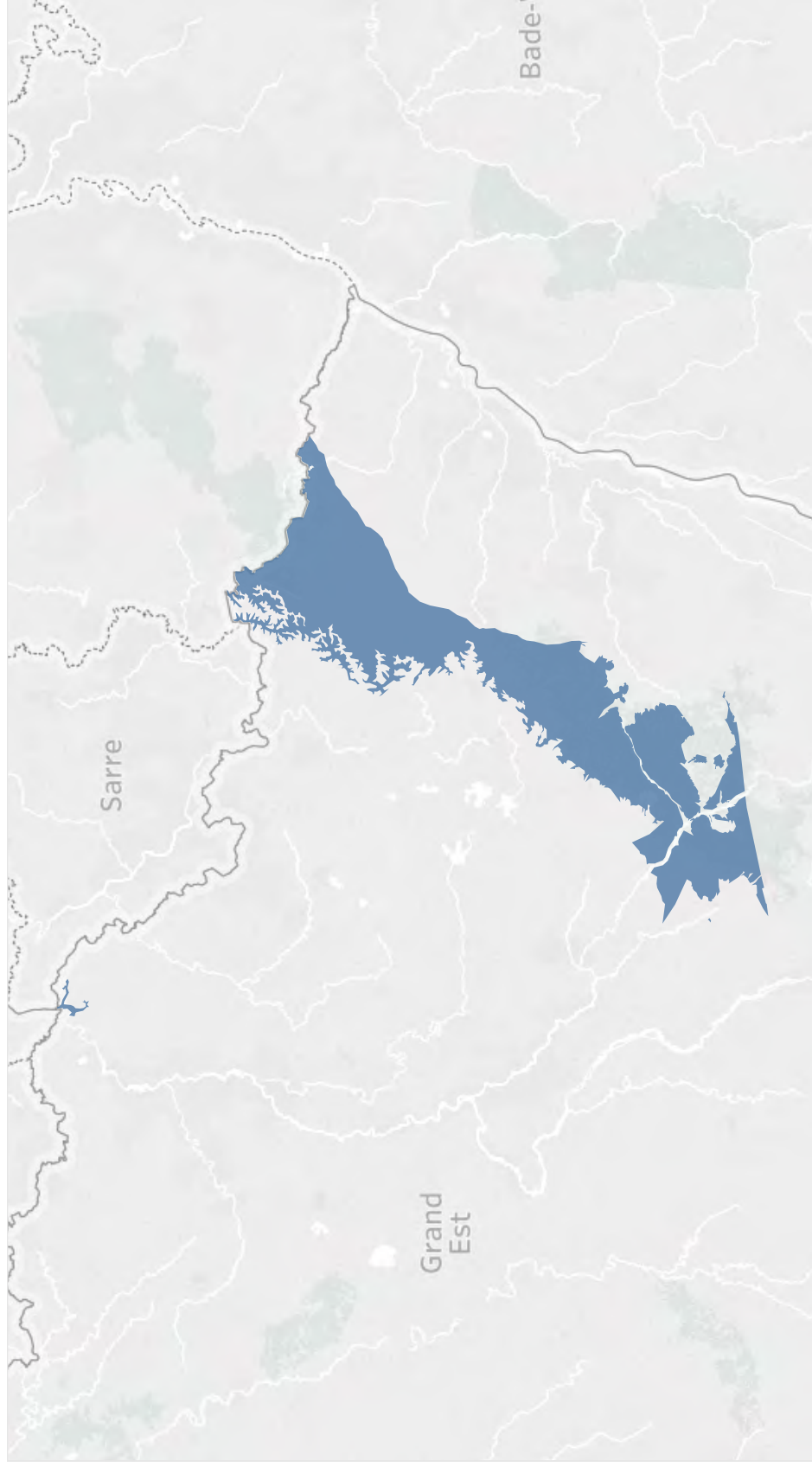
Pesticides dans les eaux distribuées (Contours partie captive non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Situation des Unités de Distribution du Grand Est

Bilan du Contrôle Sanitaire Année 2017

Croisement spatial avec les masses d'eau souterraines de niveau 1 sans préjuger de l'origine de la ressource (Données ARS)



■ Aucun problème signalé

Fiche de caractérisation de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Nom de la masse d'eau

Calcaires et argiles du Muschelkalk

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

| | | | | | |
|------|--|-------------------------|----------------|------------|------|
| CODE | FRCG106 | District gestionnaire | Rhin | | |
| | | Transdistrict | x | | |
| | | Autre district concerné | Meuse Rhône | | |
| TYPE | Dominante sédimentaire Majoritairement captif | Superficie (km2) | 4932 | dont libre | 2620 |

Cette masse d'eau est de type « dominante sédimentaire avec présence de karstification ». Sa superficie est moyenne, de l'ordre de 4 932 km² et elle comprend une partie sous-couverture d'environ 2 311 km² limitée à 5 kilomètres (limite des captages). La délimitation comprend les calcaires et les argiles du Muschelkalk, ainsi que les formations de la Lettenkohle. Cette masse d'eau contient les gîtes hydrominéraux de Vittel et Contrexéville.

GENEALOGIE

| Code (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Nom (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Type de modification |
|--|---|---|
| FRCG006 FRCG024 | Calcaires du Muschelkalk Argiles du Muschelkalk | Ajustement aux limites BDLISA Regroupement des masses d'eau imperméables localement aquifère avec les masses d'eau aquifères d'âge géologique équivalent |

CARACTERISATION DETAILLEE

Les caractéristiques hydrogéologiques n'ayant pas été modifiées, elles sont consultables dans les fiches de caractérisation des masses d'eau "mères" en annexe du document de l'Etat des lieux 2013.

Fiche de synthèse de l'état de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

| Nom de la masse d'eau | Calcaires et argiles du Muschelkalk | | | | |
|---|---|------------------------|---|----------------------|---|
| CODE | FRCG106 | District | Rhin | | |
| ETAT GLOBAL | Bon | | | | |
| ETAT QUANTITATIF | Bon | RISQUE QUANTITATIF | Non | | |
| ETAT CHIMIQUE | Bon | Paramètres déclassants | - | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES POLLUTIONS DIFFUSES | | | | | |
| RISQUE NITRATES | Oui | ETAT NITRATES | Bon | | |
| COMMENTAIRE NITRATES | La dégradation de cette masse d'eau étant localisée au secteur du pays de Sierk situé au nord la masse d'eau. Il est proposé de la classer en bon état en identifiant ce secteur comme dégradé. Il faut souligner qu'une certain nombre de points de cette zone présentent une légère tendance à la baisse. | | | | |
| RISQUE PHYTOSANITAIRES | Oui | ETAT PHYTOSANITAIRES | Bon | | |
| COMMENTAIRE PHYTOSANITAIRES | Comme pour les nitrates, la dégradation de cette masse d'eau est localisée au secteur du pays de Sierk situé au nord la masse d'eau. Il est proposé de la classer en bon état en identifiant ce secteur comme dégradé. Les points sont dégradés par des molécules aujourd'hui interdites (métabolites de l'atrazine) et autorisées (méta-zachlore). Un autre point présente un dégradation historique en éthidimuron (02326X0012 à GONDREXANGE) un herbicide, interdit en France depuis 2003 et dont la concentration décroît. | | | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES AUTRES PARAMETRES | | | | | |
| RISQUE CHLORURES | Non | ETAT CHLORURES | Bon | | |
| COMMENTAIRE CHLORURES | - | | | | |
| RISQUE COHV | Non | ETAT COHV | Bon | | |
| COMMENTAIRE COHV | - | | | | |
| Rappels diagnostics précédents | | | | | |
| Code de la masse d'eau de l'ancien référentiel | Nom masse d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Etat qualitatif 2009 | Paramètre(s) cause du déclassement 2009 | Etat qualitatif 2013 | Paramètre(s) cause du déclassement 2013 |
| FRCG006 | Calcaires du Muschelkalk | Pas Bon | Nitrates; Phytosanitaires (Secteur) | Pas Bon | Nitrates; Phytosanitaires |
| FRCG024 | Argiles du Muschelkalk | Bon | - | Bon | - |

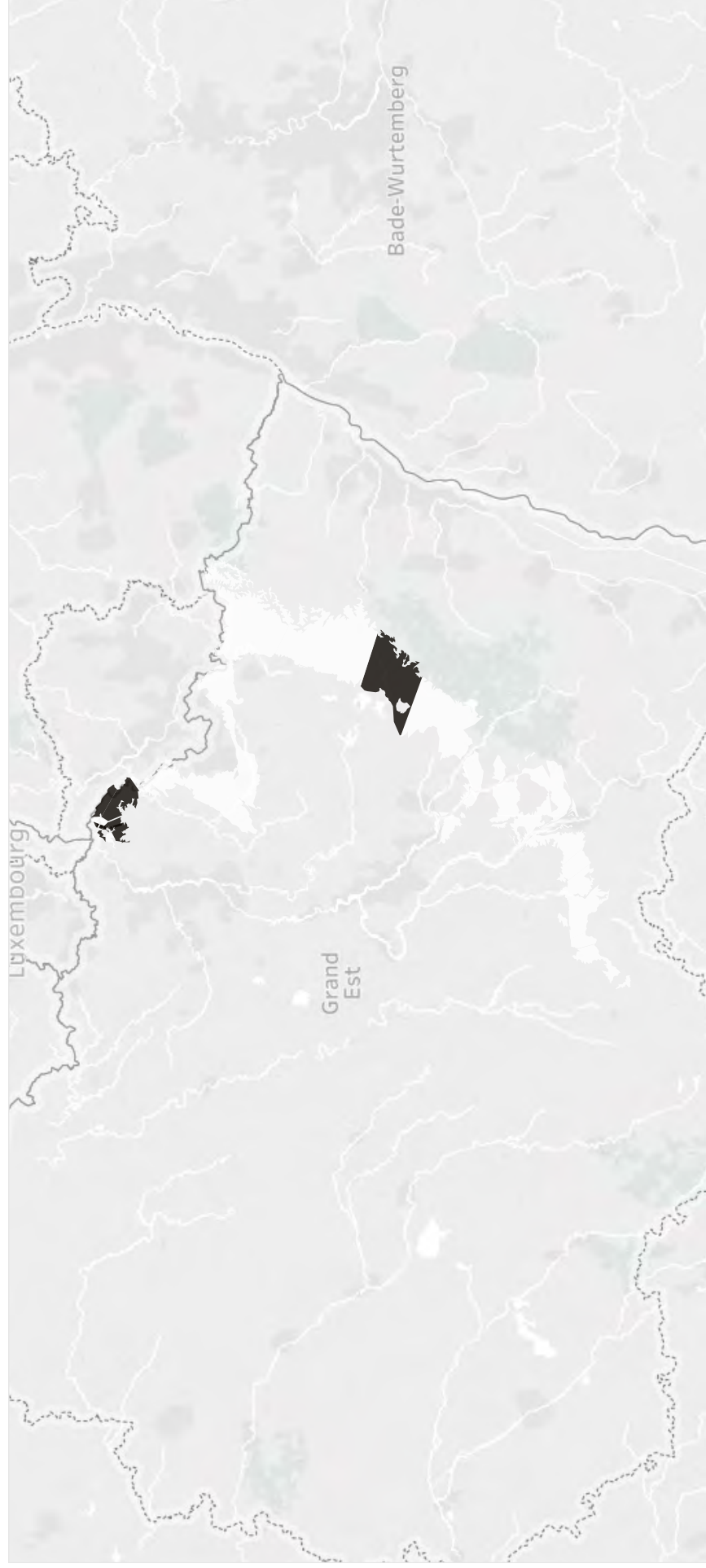
Etat vis à vis des Nitrates et des Phytosanitaires (Partie libre)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG106-Calcaires et argiles du Muschelkalk

- Pas bon Nitrates et/ou Phytosanitaire*
- Bon

Par secteurs



* concernant les métabolites pour lesquels l'ANSES n'a pas évalué la pertinence, le seuil de 0.1µg/l a été appliqué. La liste des paramètres concernés est disponible dans le document méthodologique de l'état des lieux "État des masses d'eau souterraine".

Etat vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie captive non représentés)

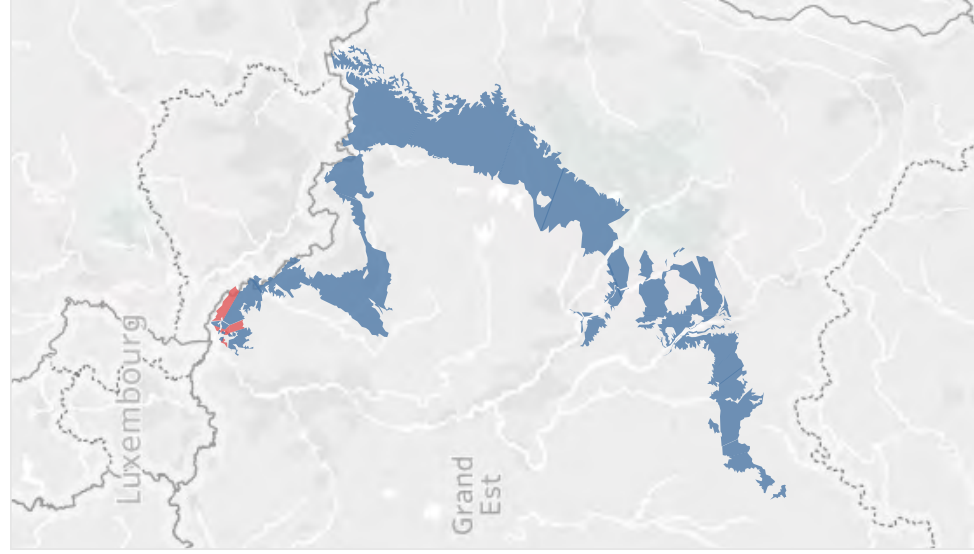
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG106-Calcaires et argiles du Muschelkalk

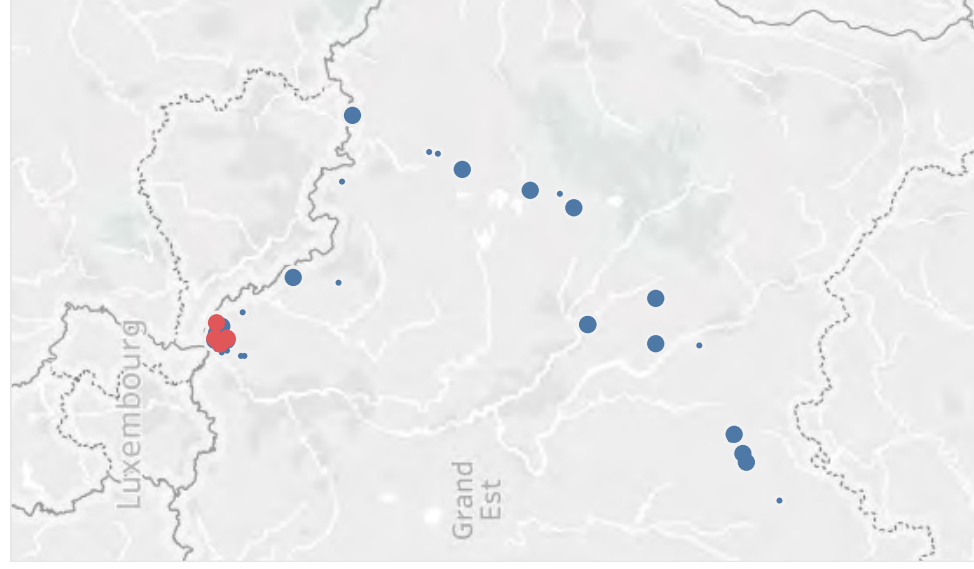
■ Bon

■ Pas bon

Par secteurs



Etat nitrates
Point en mauvais état



Captages AEP abandonnés depuis 2012
et TEST AEP positif
(cf. document méthode de l'état des lieux)



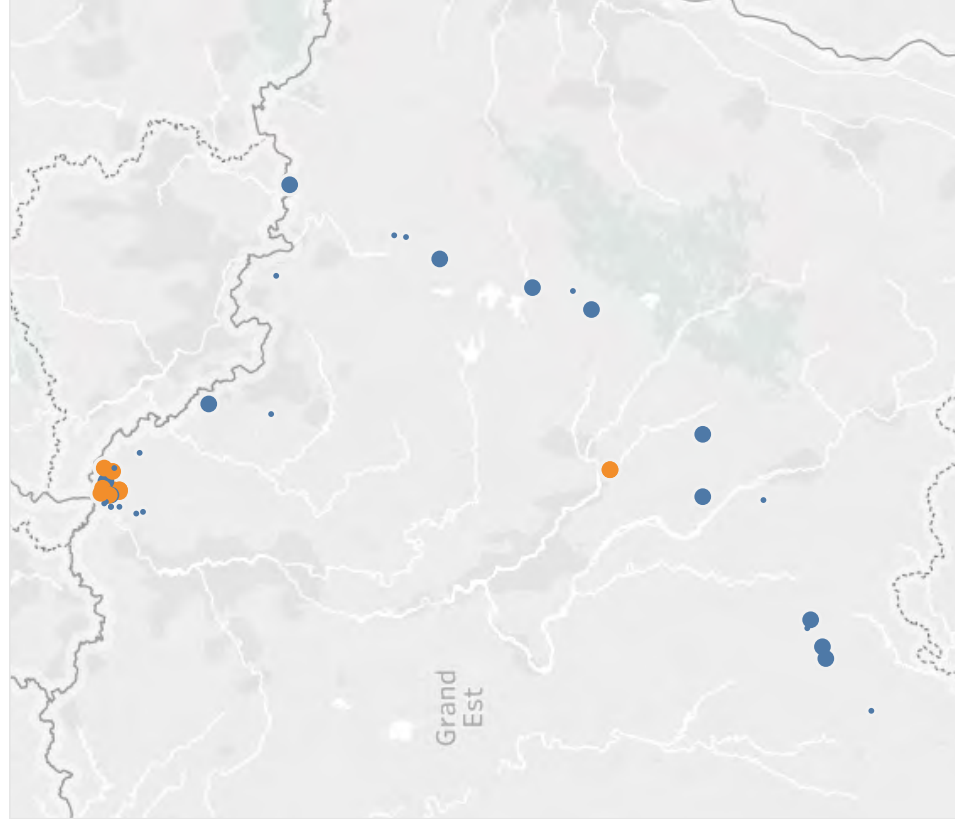
Etat du captage AEP
○ Abandonné
□ Abandonné avec projet de récupération

Risque vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie captive non représentés)

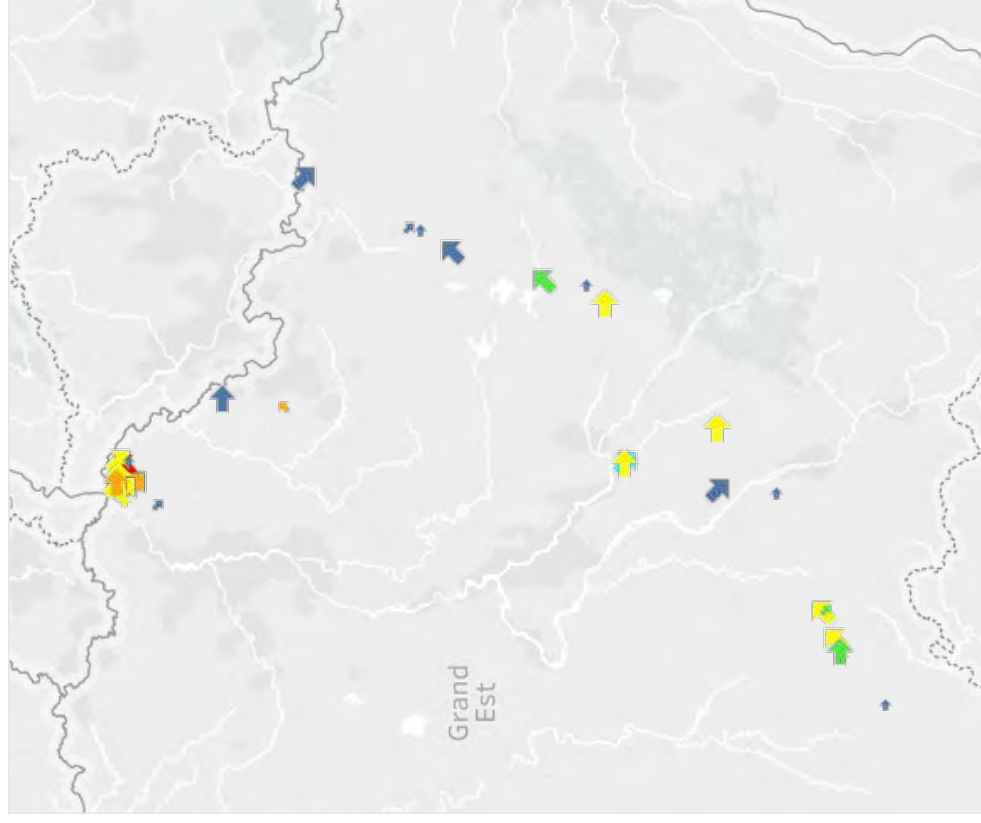
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG106-Calcaires et argiles du Muschelkalk

Risque nitrates
Points à risque



Tendances



Teneur estimée en 2027

- Non quantifié
- > 50 mg/l
- Entre 40 et 50 mg/l
- Entre 25 et 40 mg/l
- Entre 12.5 et 25 mg/l
- < 12.5 mg/l

Tendance

- Stationnaire
- Tendance à la baisse
- Tendance à la hausse

Détail des points en mauvais état pour le paramètre Nitrates

(points des réseaux DCE, Directive nitrates et captages prioritaires) et usage AEP

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG106-Calcaires et argiles du Muschelkalk

| | | | |
|--------------------------------|--|-----------|----------------|
| 01143X0039 - RUSTROFF | SOURCE BURRE 2 | Actif | SOURCE BURRE 2 |
| 01143X0077 - RUSTROFF | SOURCE BURRE 1, SECTION 8 LIEU-DIT "TRAENEFELD" | Actif | SOURCE BURRE 1 |
| 01143X0078 - RUSTROFF | SOURCE BURRE 3 | Actif | SOURCE BURRE 3 |
| 01144X0015 - MANDEREN | SOURCE DE TUNTING | Abandonné | SOURCE TUNTING |
| 01144X0020 - MERSCHWEILLER | BOIS D'APACH - SOURCE APACH 1 | Actif | SOURCE APACH 1 |
| 01144X0022 - KIRSCH-LES-SIERCK | SOURCE 1 (OUEST OU RIVE DROITE) ROUTE DE MONTENACH | Abandonné | SOURCE 1 |
| 01144X0024 - MONTENACH | SOURCE AEP EST (OU SOURCE N°2) - PARCELLE 857 B | Actif | SOURCE 2 |
| 01144X0054 - MONTENACH | SOURCE N°3 - PARCELLE 857 B | Actif | SOURCE 3 |

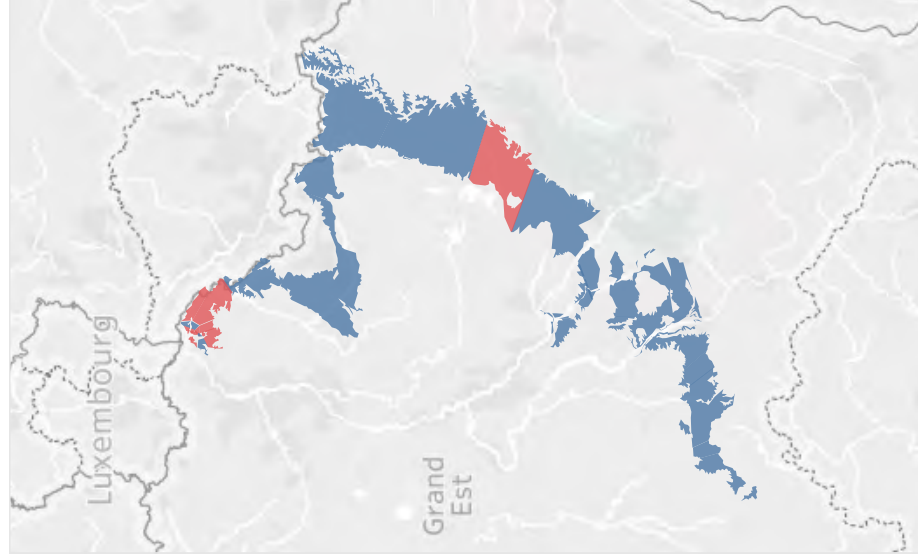
Etat vis à vis des Phytosanitaires (Contours partie captive non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

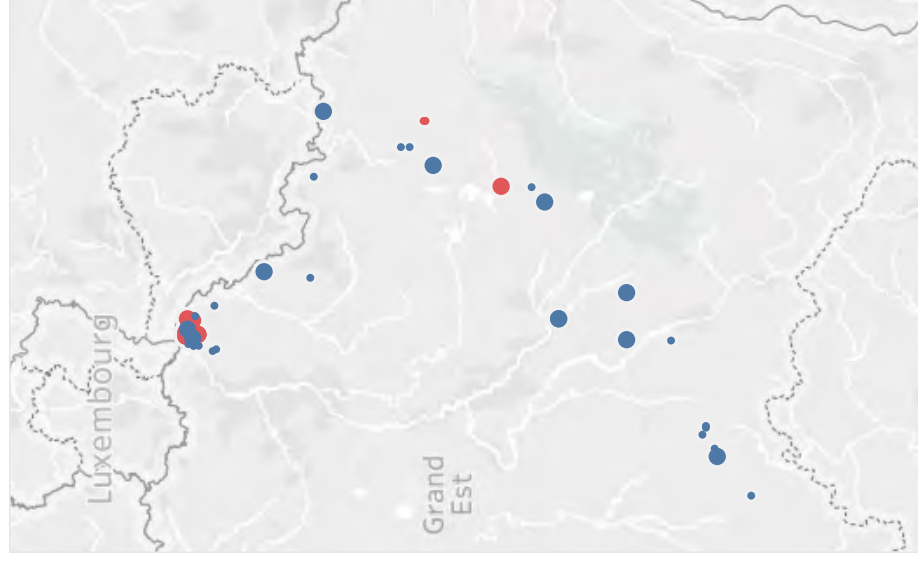
FRCG106-Calcaires et argiles du Muschelkalk

- Bon
- Pas bon pour un phytosanitaire

Par secteurs



Aux points



Captages AEP abandonnés depuis 2012



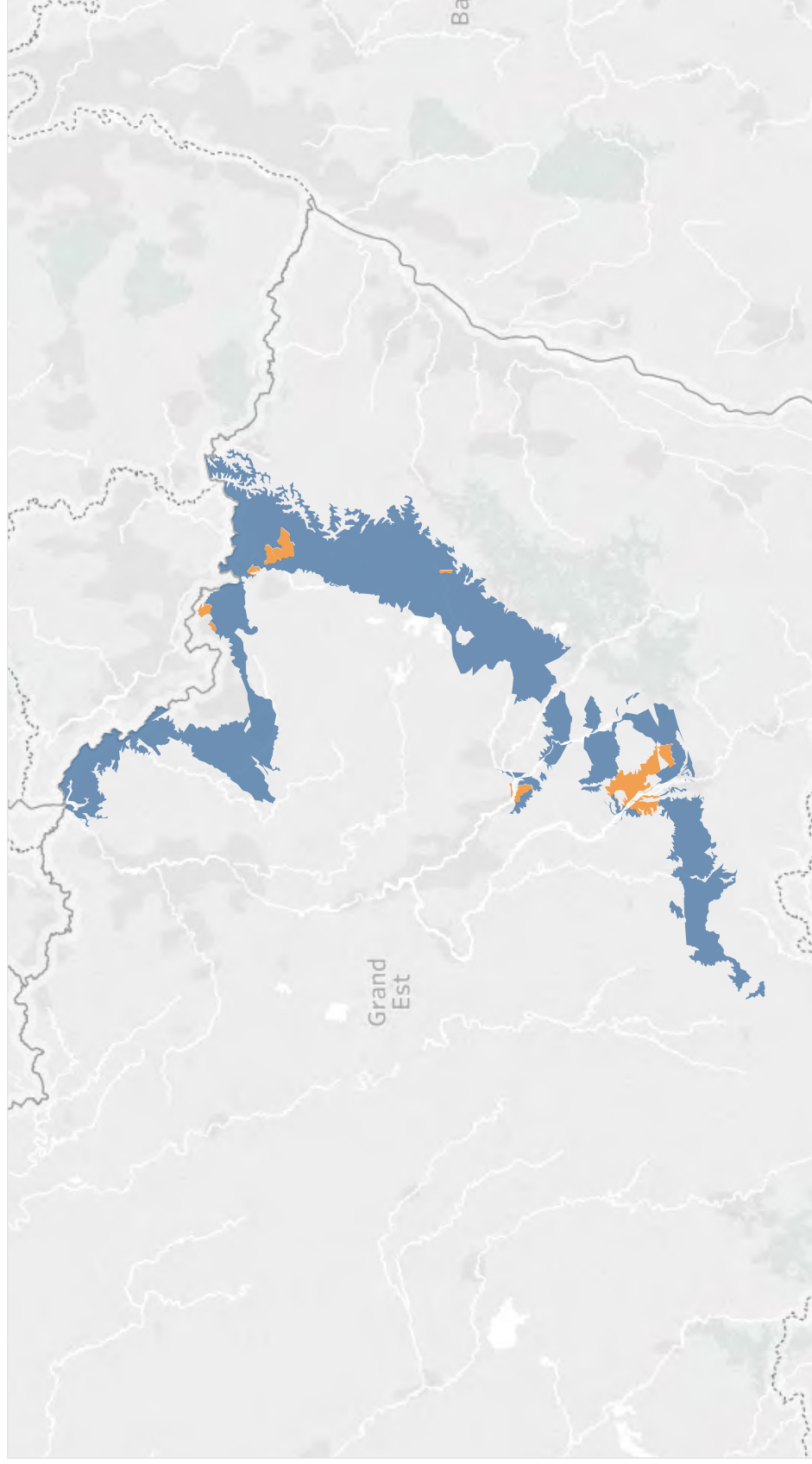
Pesticides dans les eaux distribuées (Contours partie captive non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Situation des Unités de Distribution du Grand Est

Bilan du Contrôle Sanitaire Année 2017

Croisement spatial avec les masses d'eau souterraines de niveau 1 sans préjuger de l'origine de la ressource (Données ARS)



■ Aucun problème signalé

■ Traitement des pesticides avant distribution

Fiche de caractérisation de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

| | |
|-----------------------|---|
| Nom de la masse d'eau | Domaine du Lias et du Keuper du plateau lorrain versant Rhin |
|-----------------------|---|

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

| | | | | | |
|------|--|-------------------------|----------------|------------|------|
| CODE | FRCG108 | District gestionnaire | Rhin | | |
| | | Transdistrict | x | | |
| | | Autre district concerné | Meuse Rhône | | |
| TYPE | Dominante sédimentaire Majoritairement captif | Superficie (km2) | 6466 | dont libre | 5824 |

Cette masse d'eau est de type « imperméable localement aquifère ». Sa surface est de 6 466 km². Le plateau lorrain versant Rhin est composé d'une vaste zone peu aquifère, comportant des aquifères locaux de grès du rhétien, grès à roseaux et dolomies du Keuper et des buttes témoins de calcaires du Dogger. La limite ouest de cette masse d'eau correspond à celle du bassin versant hydrographique du Rhin.

GENEALOGIE

| Code (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Nom (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Type de modification |
|--|---|-------------------------------|
| FRCG008 | Plateau lorrain versant Rhin | Ajustement aux limites BDLISA |

CARACTERISATION DETAILLEE

Les caractéristiques hydrogéologiques n'ayant pas été modifiées, elles sont consultables dans les fiches de caractérisation des masses d'eau "mères" en annexe du document de l'Etat des lieux 2013.

Fiche de synthèse de l'état de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

| | | | | | |
|---|--|------------------------|---|----------------------|---|
| Nom de la masse d'eau | Domaine du Lias et du Keuper du plateau lorrain versant Rhin | | | | |
| CODE | FRCG108 | District | Rhin | | |
| ETAT GLOBAL | Pas bon | | | | |
| ETAT QUANTITATIF | Bon | RISQUE QUANTITATIF | Non | | |
| ETAT CHIMIQUE | Pas bon | Paramètres déclassants | Nitrates ; Phytosanitaires | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES POLLUTIONS DIFFUSES | | | | | |
| RISQUE NITRATES | Oui | ETAT NITRATES | Pas bon | | |
| COMMENTAIRE NITRATES | Cette masse d'eau imperméable localement aquifère présente de nombreuses ressources locales dégradées, avec un impact sur l'AEP. Elle est maintenue en mauvais état. | | | | |
| RISQUE PHYTOSANITAIRES | Oui | ETAT PHYTOSANITAIRES | Pas bon | | |
| COMMENTAIRE PHYTOSANITAIRES | Cette masse d'eau imperméable localement aquifère présente de nombreuses ressources locales dégradées. Elle est maintenue en mauvais état. | | | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES AUTRES PARAMETRES | | | | | |
| RISQUE CHLORURES | Non | ETAT CHLORURES | Bon | | |
| COMMENTAIRE CHLORURES | - | | | | |
| RISQUE COHV | Non | ETAT COHV | Bon | | |
| COMMENTAIRE COHV | - | | | | |
| Rappels diagnostics précédents | | | | | |
| Code de la masse d'eau de l'ancien référentiel | Nom masse d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Etat qualitatif 2009 | Paramètre(s) cause du déclassement 2009 | Etat qualitatif 2013 | Paramètre(s) cause du déclassement 2013 |
| FRCG008 | Plateau lorrain versant Rhin | Pas Bon | Nitrates; Phytosanitaires | Pas Bon | Nitrates; Phytosanitaires |

Etat vis à vis des Nitrates et des Phytosanitaires (Partie libre)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG108-Domaine du Lias et du Keuper du plateau lorrain versant Rhin

- Pas bon Nitrates et/ou Phytosanitaire*
- Mauvais phytosanitaire non pertinent

- Bon

Par secteurs



* concernant les métabolites pour lesquels l'ANSES n'a pas évalué la pertinence, le seuil de 0.1µg/l a été appliqué. La liste des paramètres concernés est disponible dans le document méthodologique de l'état des lieux "État des masses d'eau souterraine".

Etat vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie sous couverture non représentés)

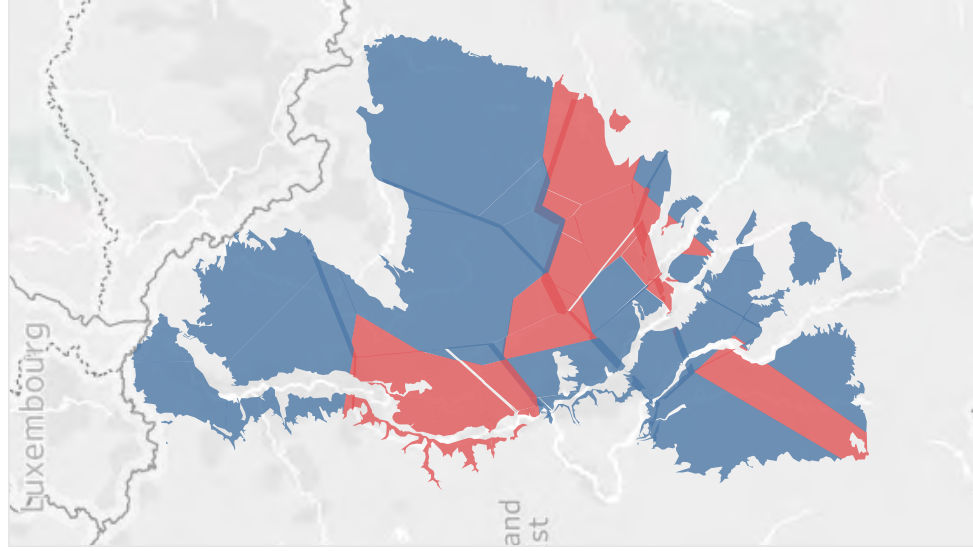
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG108-Domaine du Lias et du Keuper du plateau lorrain versant Rhin

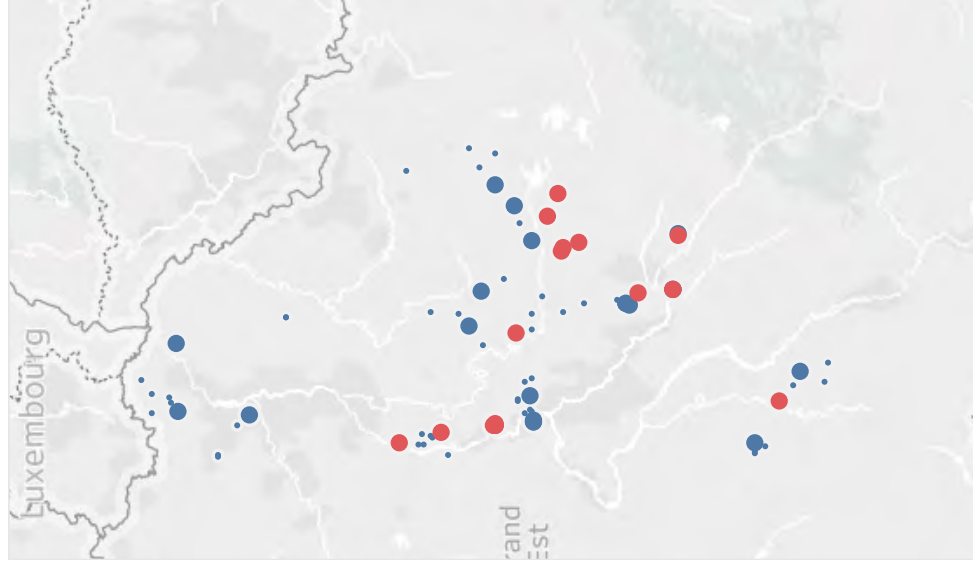
■ Bon

■ Pas bon

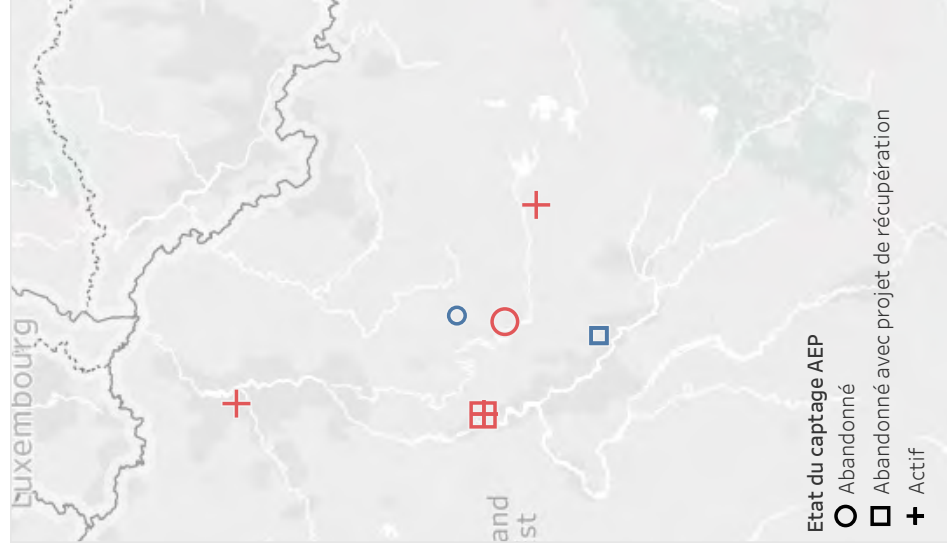
Par secteurs



Etat nitrates
Point en mauvais état



Captages AEP abandonnés depuis 2012
et TEST AEP positif
(cf. document méthode de l'état des lieux)

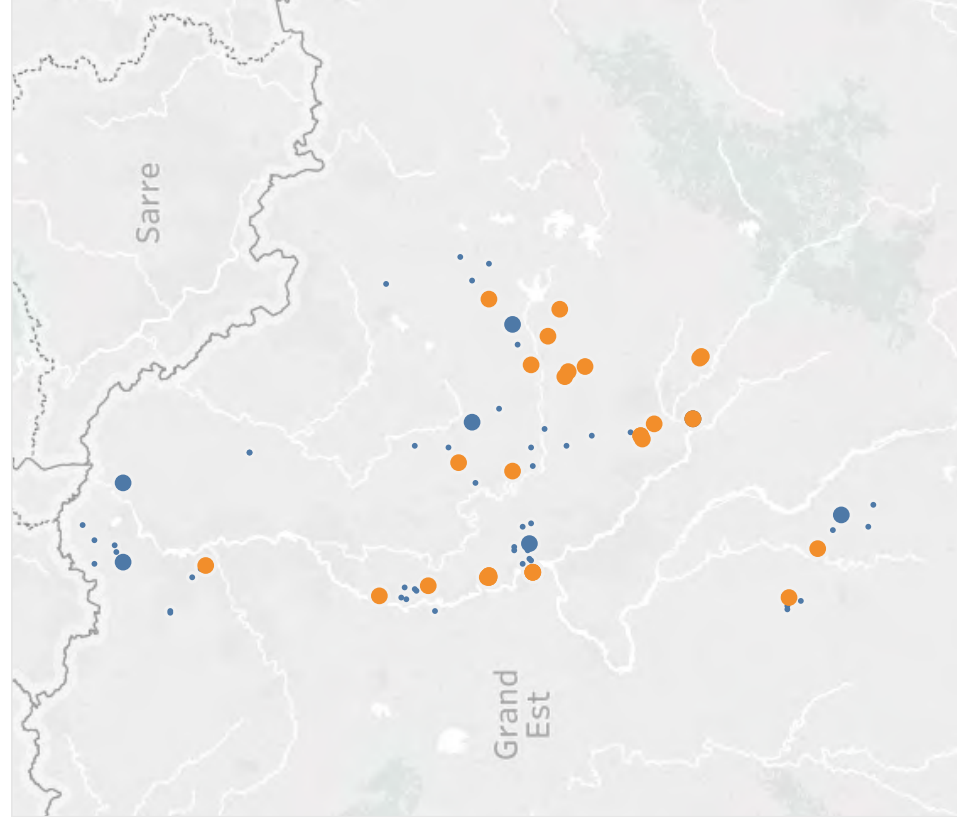


Risque vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie sous couverture non représentés)

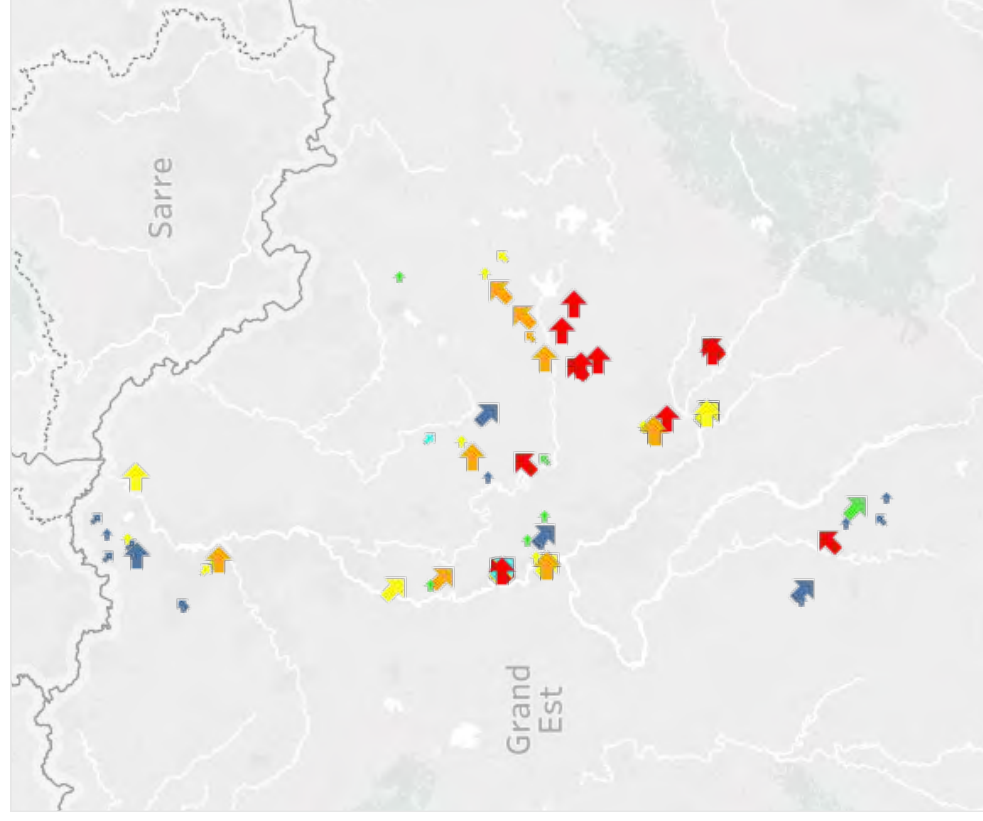
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRGG108-Domaine du Lias et du Keuper du plateau lorrain versant Rhin

Risque nitrates
Points à risque



Tendances



Teneur estimée en 2027

Non quantifié

> 50 mg/l

Entre 40 et 50 mg/l

Entre 25 et 40 mg/l

Entre 12.5 et 25 mg/l

< 12.5 mg/l

Tendance

Stationnaire

Tendance à la baisse

Tendance à la hausse

Détail des points en mauvais état pour le paramètre Nitrates

(points des réseaux DCE, Directive nitrates et captages prioritaires) et usage AEP

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG108-Domaine du Lias et du Keuper du plateau lorrain versant Rhin

| | | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|-------------------------------|
| 01638X0026 - CORNY-SUR-MOSELLE | SOURCE DU CHATEAU | * | * | |
| 01934X0066 - BOUXIERES-SOUS-FROIDMONT | SOURCE COMMUNALE LIEU DIT LA COTE CHARRIERE | Abandonné | | SCE BOUXIERES-SOUS-FROIDMONT |
| 01938X0113 - LOISY | CAPTAGE COMMUNAL-SOURCE N°5 DU GRAND SART | Abandonné avec projet de récupération | | SOURCE S5 DU GRAND SART |
| 01938X0147 - LOISY | SOURCE N°1 DU GRAND SART | Actif | | SOURCE S1 DU GRAND SART |
| 01938X0148 - LOISY | SOURCE N°2 DU GRAND SART | Actif | | SOURCE S2 DU GRAND SART |
| 01938X0149 - LOISY | SOURCE N°3 DU GRAND SART | Actif | | SOURCE S3 DU GRAND SART |
| 01938X0150 - LOISY | SOURCE N°4 DU GRAND SART | Actif | | SOURCE S4 DU GRAND SART |
| 01938X0151 - LOISY | SOURCE N°6 DU GRAND SART | Actif | | SOURCE S6 DU GRAND SART |
| 01947X0035 - MANHOUÉ | SOURCE ARMAND FONTAINE | Abandonné | | SOURCE 1. ARMAND FONTAINE |
| 02308X0039 - DEUXVILLE | SOURCE COMMUNALE LIEU-DIT LE TRA | Abandonné | | SOURCE DE DEUXVILLE |
| 02312X0022 - XANREY | LIEU-DIT SUR LES BOUGES | Abandonné | | SOURCE LES BOUGES |
| 02312X0023 - XANREY | SOURCE DU TONNEAU - AEP DE LEZEY | Abandonné | | SOURCE LA FONTAINE DU TONNEAU |
| 02312X0029 - REHICOURT-LA-PETITE | SOURCE DE BONNE FONTAINE - 2 PUIITS + DRAINS | Abandonné | | SOURCE BONNE FONTAINE |
| 02313X0039 - GELUCOURT | SOURCES DERRIERE FARMIN, SOURCE FARMING | Abandonné | | SOURCE 1. DERRIERE FARMIN |
| 02313X0042 - JUVELIZE | SOURCE DE LA LOGEATTE - PARCELLE 22 SECTION 13 | Actif | | SOURCE LE LOGEATTE |
| 02684X0018 - REHAINVILLER | SOURCE FONTAINE BENITE SUD (ou Captage Sud) | Actif | | CAPTAGE DE REHAINVILLER |
| 02684X0061 - REHAINVILLER | DRAIN 3 de la SOURCE FONTAINE BENITE SUD | - | | - |
| 02692X0014 - SAINT-CLEMENT | SOURCE 1- A L'ASCENÇOIR, DANS UN PRÉ | Abandonné | | SOURCE DU PRÉ |
| 03041X0016 - VOMECOURT-SUR-MADON | SOURCE DU RAGARD | Abandonné | | SCE DU RAGARD (HS) |

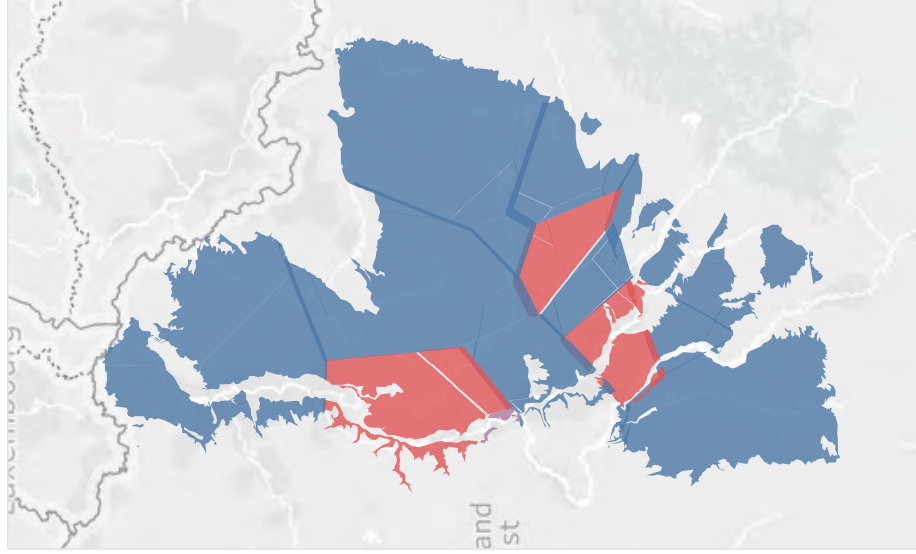
Etat vis à vis des Phytosanitaires (Contours partie sous couverture non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

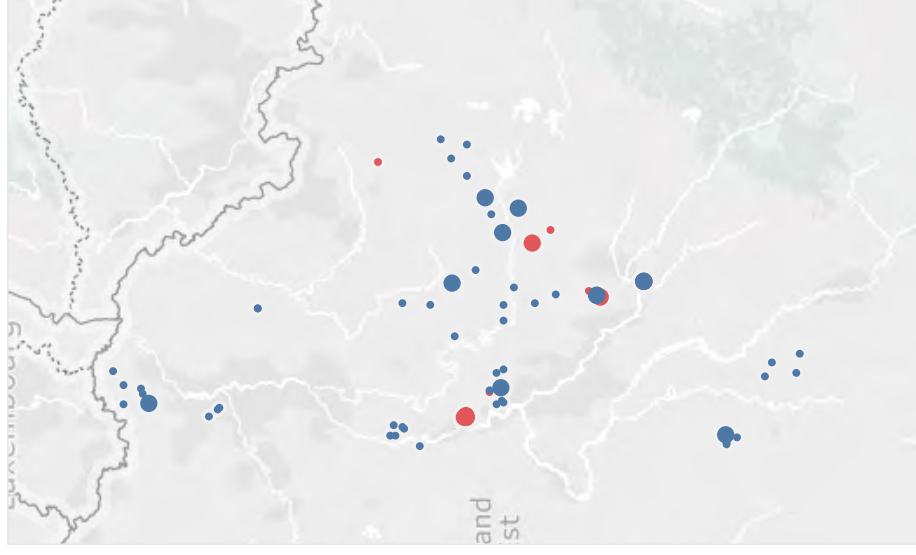
FRCG108-Domaine du Lias et du Keuper du plateau lorrain versant Rhin

- Bon
- Pas bon pour un phytosanitaire
- Pas bon pour un phytosanitaire non pertinent (0.9 µg/l)

Par secteurs



Aux points



Captages AEP abandonnés depuis 2012

sans objet

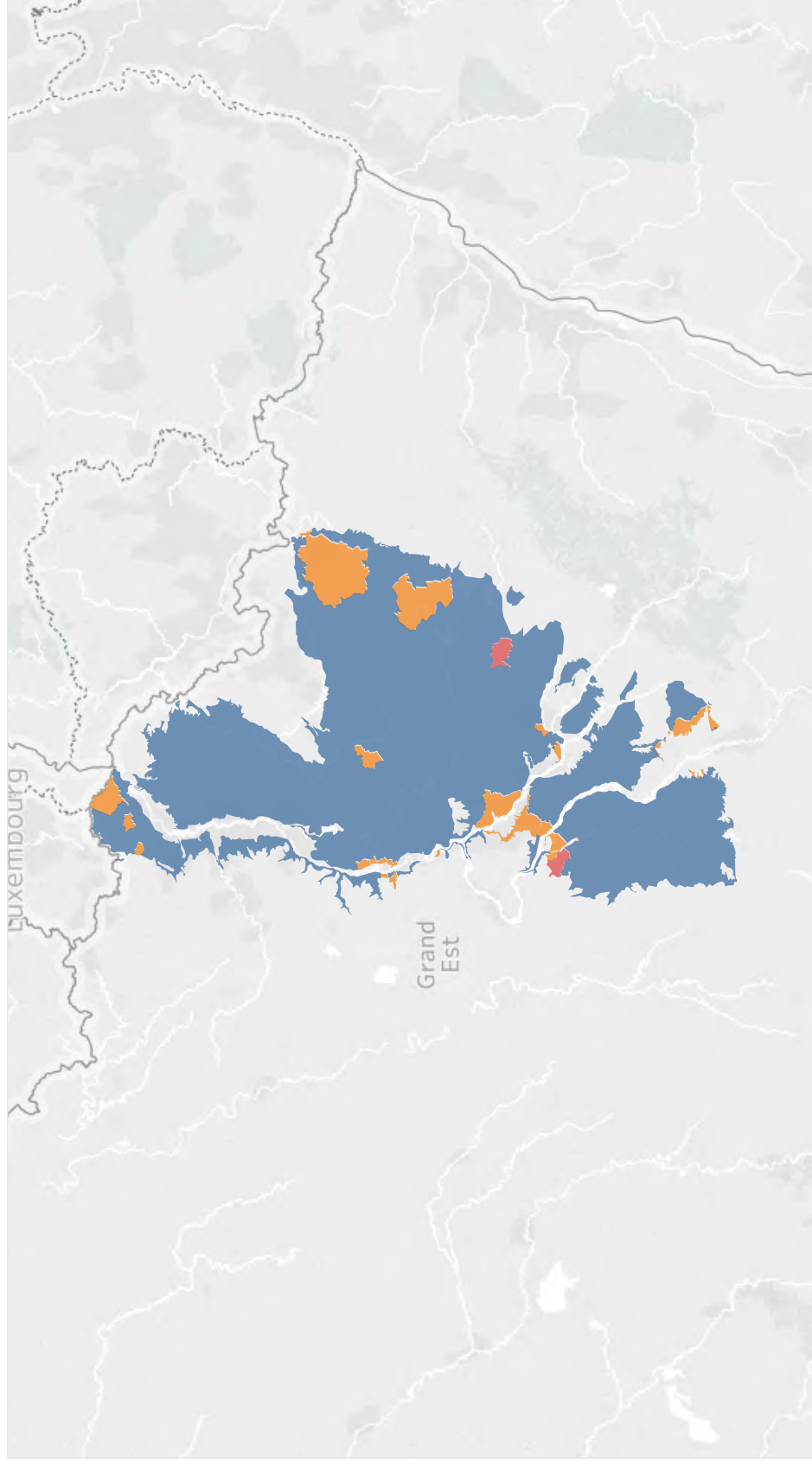
Pesticides dans les eaux distribuées (Contours partie sous couverture non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Situation des Unités de Distribution du Grand Est

Bilan du Contrôle Sanitaire Année 2017

Croisement spatial avec les masses d'eau souterraines de niveau 1 sans préjuger de l'origine de la ressource (Données ARS)



■ Aucun problème signalé

■ Non conformité > 30 jrs sans restriction d'usage

■ Traitement des pesticides avant distribution

Fiche de caractérisation de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Nom de la masse d'eau

Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

| | | | | | |
|------|--|-------------------------|----------------|------------|------|
| CODE | FRCG110 | District gestionnaire | Rhin | | |
| | | Transdistrict | x | | |
| | | Autre district concerné | Meuse Rhône | | |
| TYPE | Dominante sédimentaire Majoritairement captif | Superficie (km2) | 3141 | dont libre | 2075 |

Cette masse d'eau est de type « dominante sédimentaire avec présence de karstification ». Sa superficie est de 3 141 km² et elle comprend une partie sous-couverture de 1 067 km² limitée à 10 kilomètres (limite des captages). Cette masse d'eau correspond aux calcaires du Dogger accompagnés de quelques placages d'argiles. Elle est découpée au nord par la limite hydrographique du bassin de la Meuse, et au sud par la limite hydrogéologique du karst de l'Aroffe.

GENEALOGIE

| Code (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Nom (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Type de modification |
|--|---|-------------------------------|
| FRCG010 | Calcaires du Dogger des côtes de Moselle | Ajustement aux limites BDLISA |

CARACTERISATION DETAILLEE

Les caractéristiques hydrogéologiques n'ayant pas été modifiées, elles sont consultables dans les fiches de caractérisation des masses d'eau "mères" en annexe du document de l'Etat des lieux 2013.

Fiche de synthèse de l'état de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

| | | | | | |
|---|---|------------------------|---|----------------------|---|
| Nom de la masse d'eau | Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin | | | | |
| CODE | FRCG110 | District | Rhin | | |
| ETAT GLOBAL | Pas bon | | | | |
| ETAT QUANTITATIF | Bon | RISQUE QUANTITATIF | Non | | |
| ETAT CHIMIQUE | Pas bon | Paramètres déclassants | Phytosanitaires | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES POLLUTIONS DIFFUSES | | | | | |
| RISQUE NITRATES | Oui | ETAT NITRATES | Bon | | |
| COMMENTAIRE NITRATES | <p>La dégradation de cette masse d'eau étant localisée au secteur du pays de Vicherey-Beuvezin, il est proposé de la classer en bon état en identifiant ce secteur comme dégradé (analogie FRCG106) .</p> <p>A noter que compte-tenu de la redéfinition des masses d'eau, ce secteur était attribué à la masse d'eau du Dogger versant Meuse sud dans le précédent référentiel. Il faut de plus souligner qu'un certain nombre de points de cette zone présentent une légère tendance à la baisse.</p> <p>Cette masse d'eau reste à risque en raison de points à risque et tendance à la hausse (notamment le captage AEP 01634X0028 à Gravelotte ou à Beuvezin).</p> | | | | |
| RISQUE PHYTOSANITAIRES | Oui | ETAT PHYTOSANITAIRES | Pas bon | | |
| COMMENTAIRE PHYTOSANITAIRES | <p>Cette masse d'eau reste impactée par les usages passés (métabolites de l'atrazine) et est largement contaminée par les molécules actuellement utilisées et leur métabolites, notamment la bentazone, le métolachlore esa et le métazachlore esa . Elle reste en mauvais état. Les buttes témoins de Vicherey Beuvezin et Bouxières aux Chênes sont particulièrement impactées.</p> | | | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES AUTRES PARAMETRES | | | | | |
| RISQUE CHLORURES | Non | ETAT CHLORURES | Bon | | |
| COMMENTAIRE CHLORURES | - | | | | |
| RISQUE COHV | Non | ETAT COHV | Bon | | |
| COMMENTAIRE COHV | - | | | | |
| Rappels diagnostics précédents | | | | | |
| Code de la masse d'eau de l'ancien référentiel | Nom masse d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Etat qualitatif 2009 | Paramètre(s) cause du déclassement 2009 | Etat qualitatif 2013 | Paramètre(s) cause du déclassement 2013 |
| FRCG010 | Calcaires du Dogger des côtes de Moselle | Pas Bon | Phytosanitaires | Bon | - |

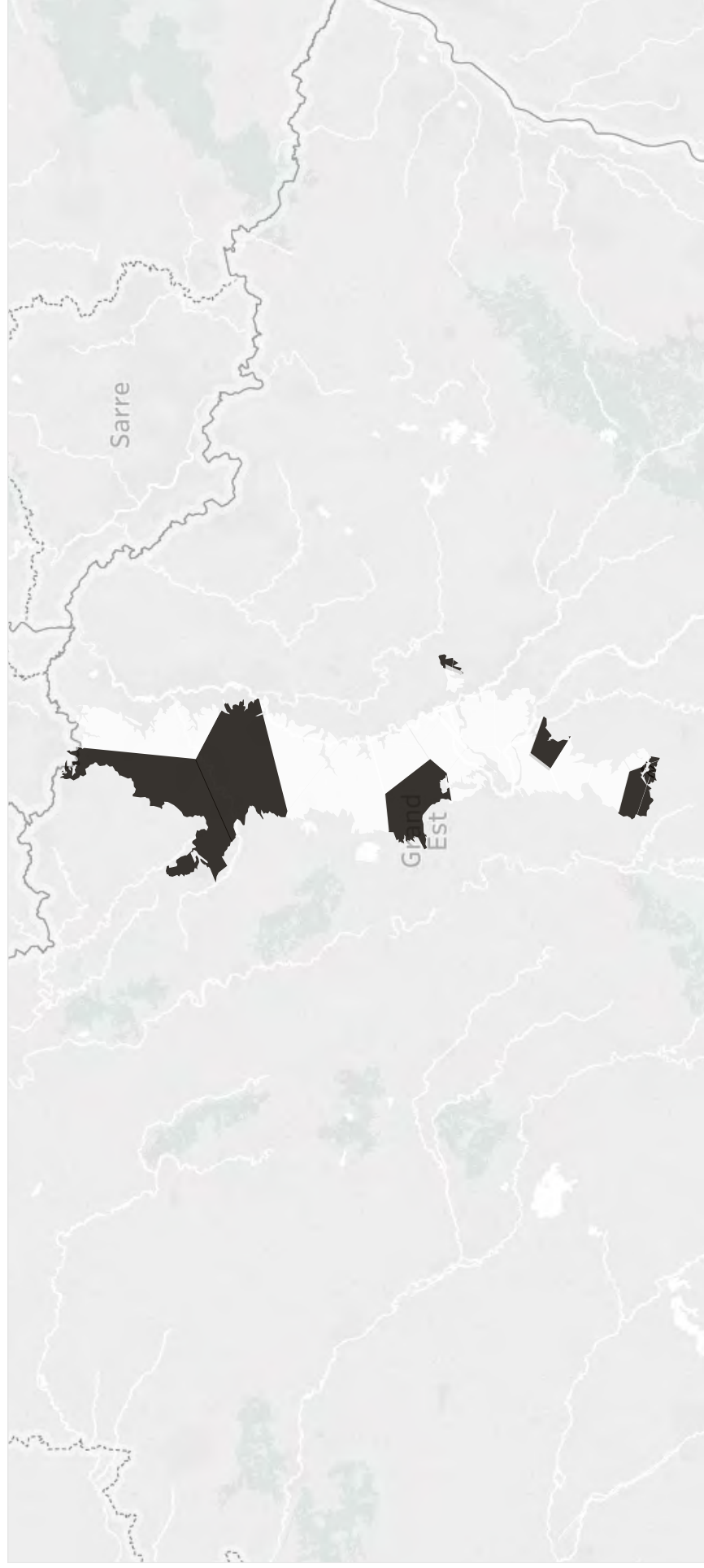
Etat vis à vis des Nitrates et des Phytosanitaires (Partie libre)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG110-Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin

- Pas bon Nitrates et/ou Phytosanitaire*
- Bon

Par secteurs



* concernant les métabolites pour lesquels l'ANSES n'a pas évalué la pertinence, le seuil de 0.1µg/l a été appliqué. La liste des paramètres concernés est disponible dans le document méthodologique de l'état des lieux "État des masses d'eau souterraine".

Etat vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie sous couverture non représentés)

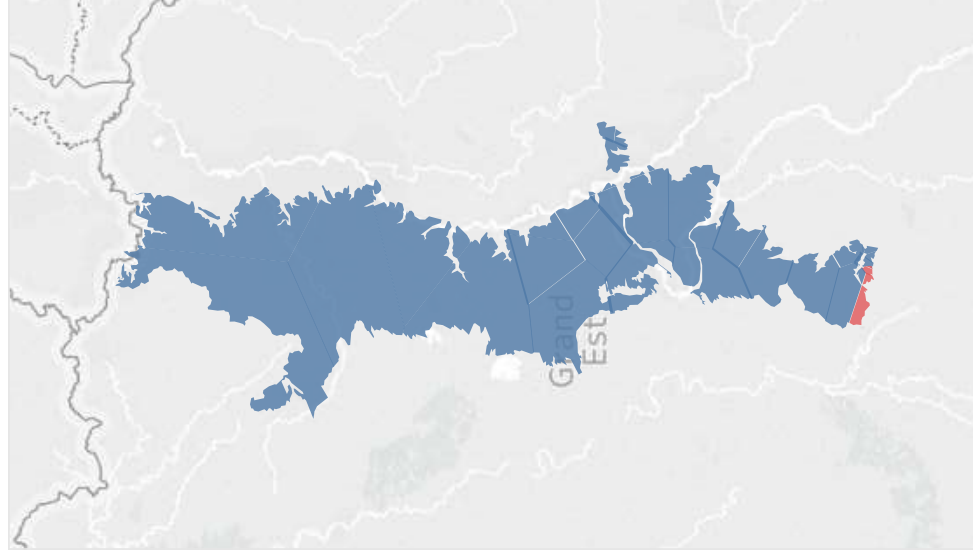
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG110-Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin

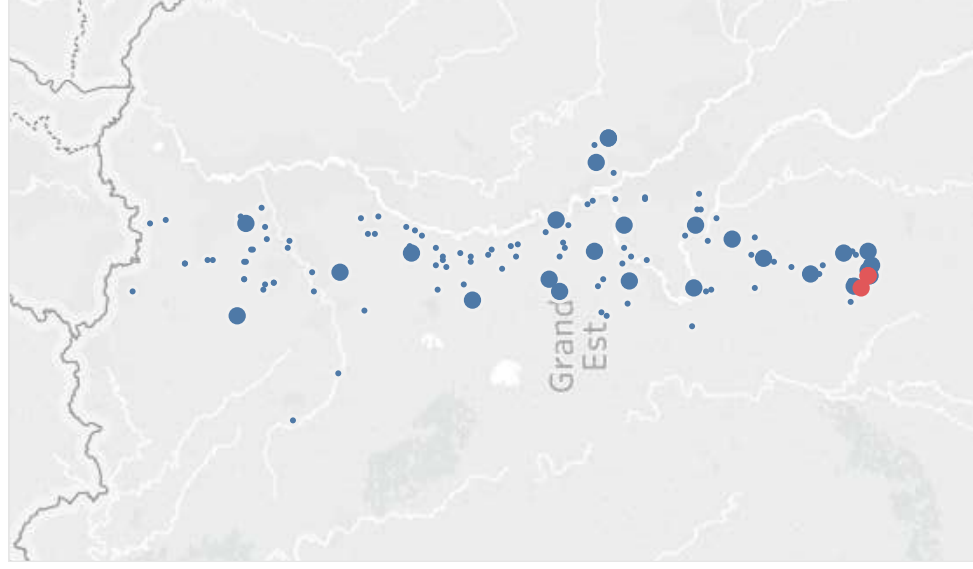
■ Bon

■ Pas bon

Par secteurs



Etat nitrates
Point en mauvais état



Captages AEP abandonnés depuis 2012
et TEST AEP positif
(cf. document méthode de l'état des lieux)

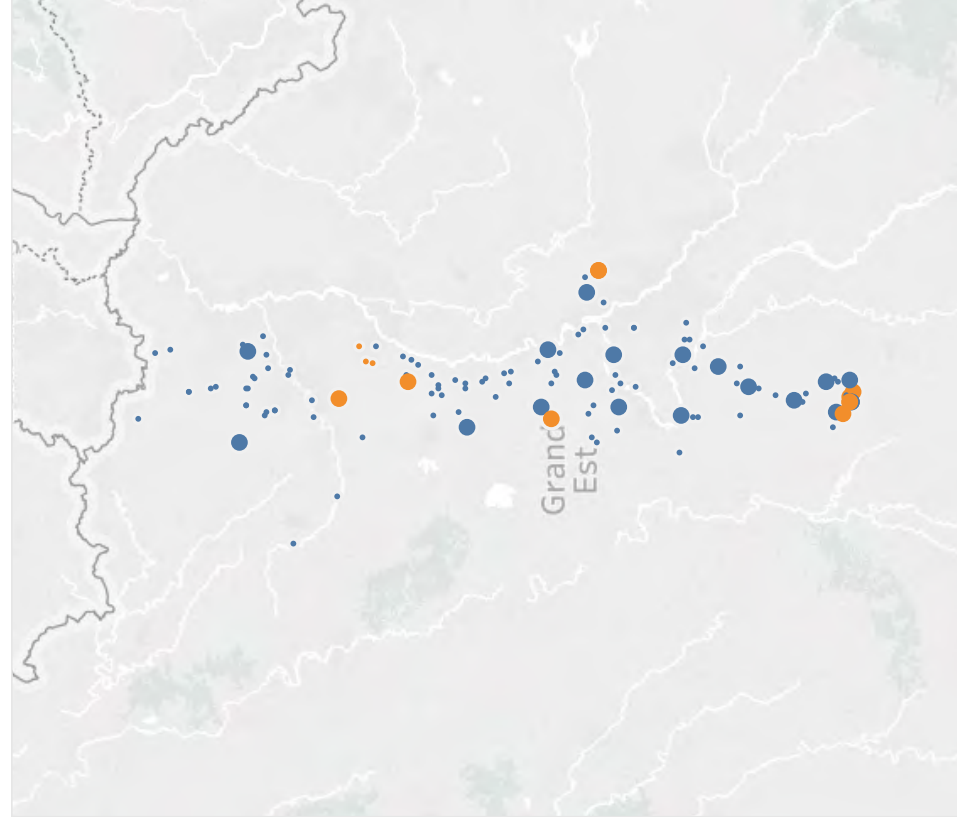


Risque vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie sous couverture non représentés)

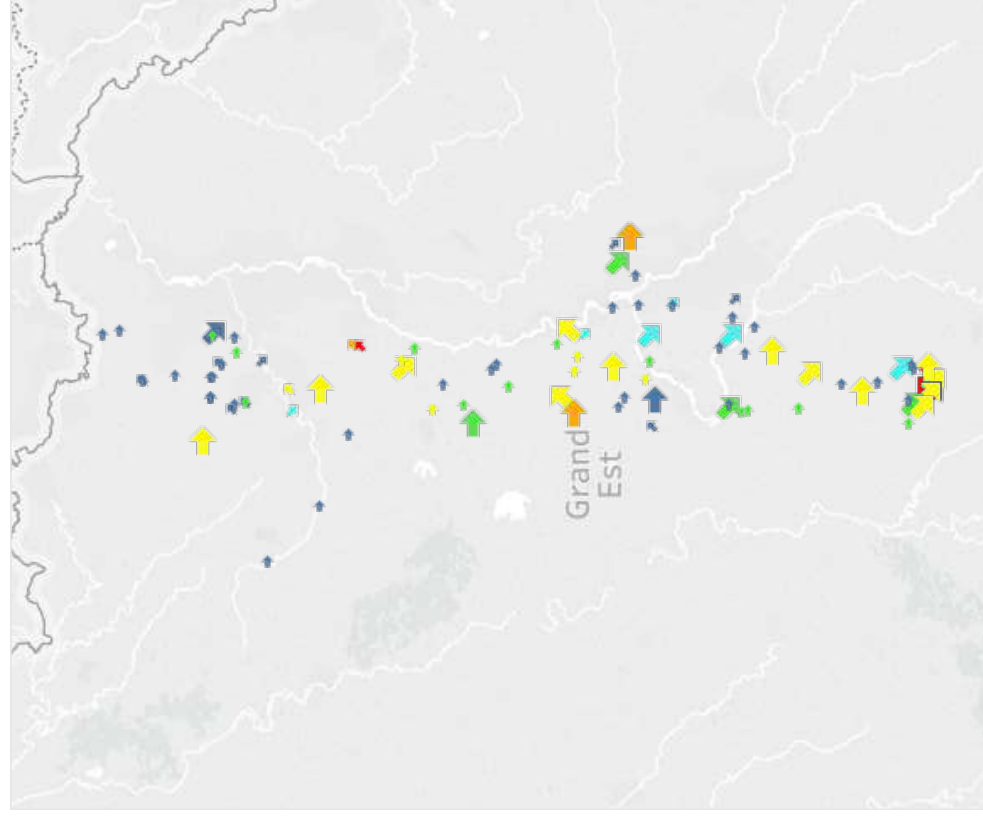
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG110-Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin

Risque nitrates
Points à risque



Tendances



Teneur estimée en 2027

Non quantifié

> 50 mg/l

Entre 40 et 50 mg/l

Entre 25 et 40 mg/l

Entre 12.5 et 25 mg/l

< 12.5 mg/l

Tendance

Stationnaire

Tendance à la baisse

Tendance à la hausse

Détail des points en mauvais état pour le paramètre Nitrates

(points des réseaux DCE, Directive nitrates et captages prioritaires) et usage AEP

État des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG110-Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin

| | | | |
|-----------------------|--|-------|------------------|
| 03032X0006 - SONCOURT | LIEU DIT LA MORLEY SOURCE DU FOND DE VAU | Actif | SCE DE LA MORLEY |
| 03033X0013 - VICHÉREY | SOURCE VAU DE VOIRMET HAUT OU SOURCE LAVEAU HAUT- | Actif | SCE LAVEAU HAUT |
| 03033X0014 - VICHÉREY | SOURCE VAUDEVOIRMET BAS OU LAVEAU BAS-PETIT BASSIN | Actif | SCE LAVEAU BAS |

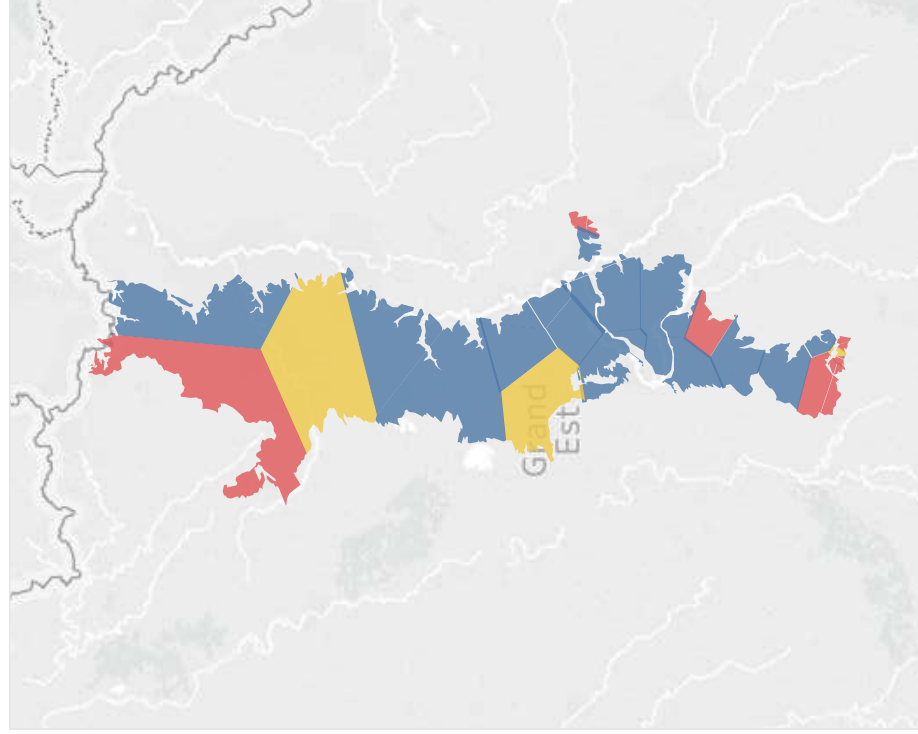
Etat vis à vis des Phytosanitaires (Contours partie sous couverture non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

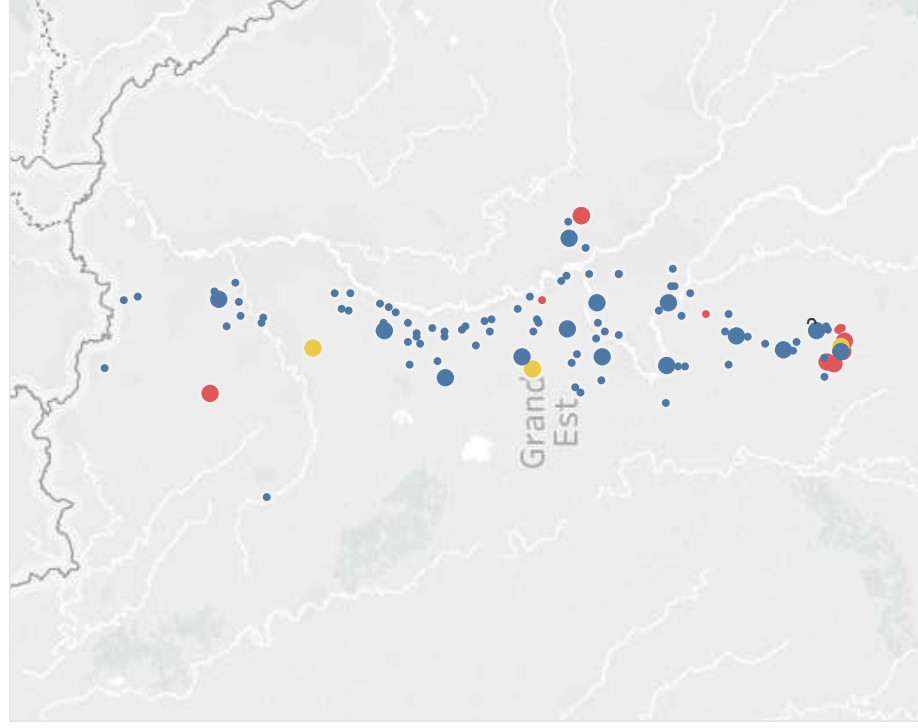
FRCG110-Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin

- Bon
- Pas bon molécule en attente de classement anses (0.1 µg/l)
- Pas bon pour un phytosanitaire

Par secteurs



Aux points



Captages AEP
abandonnés
depuis 2012

sans objet

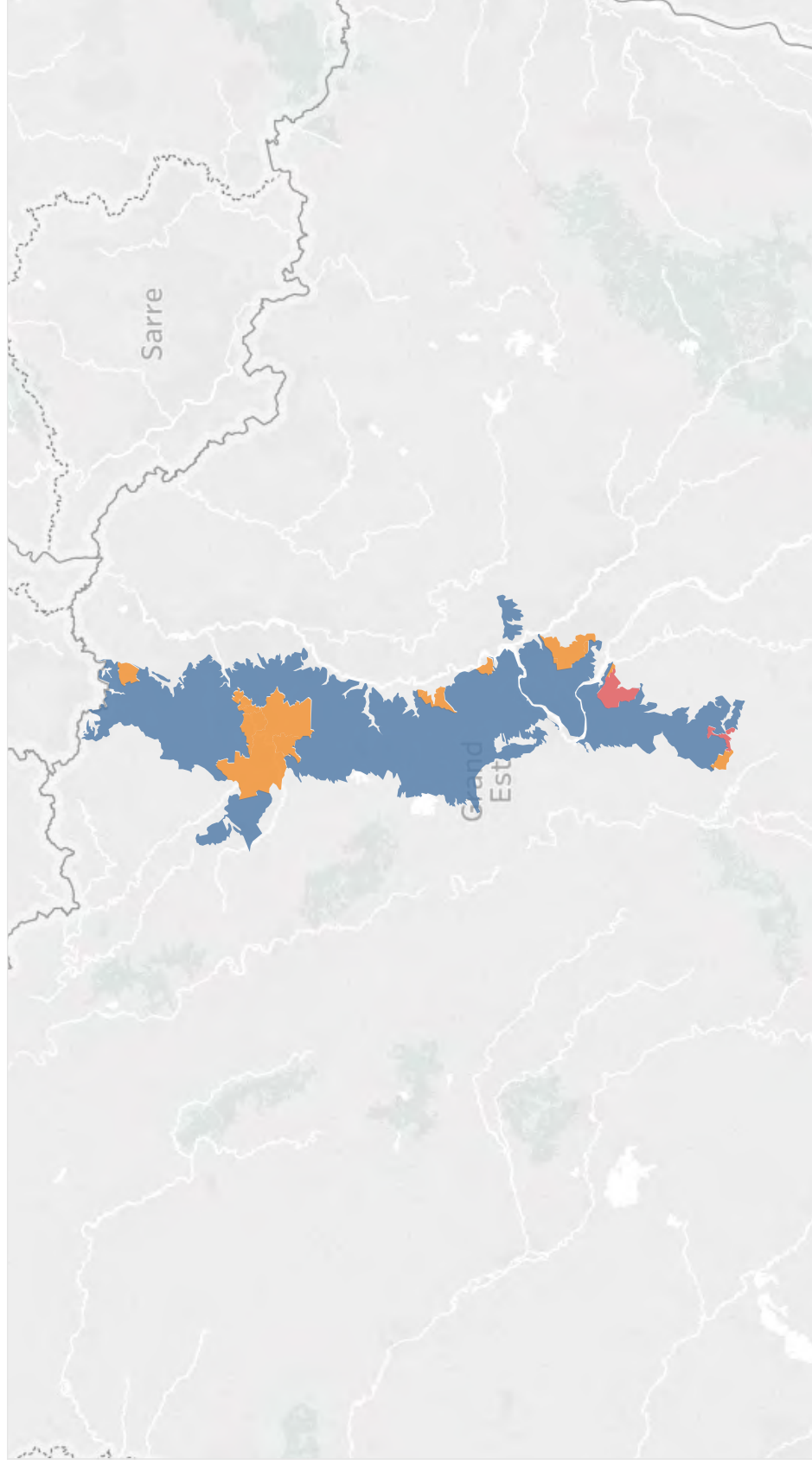
Pesticides dans les eaux distribuées (Contours partie sous couverture non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Situation des Unités de Distribution du Grand Est

Bilan du Contrôle Sanitaire Année 2017

Croisement spatial avec les masses d'eau souterraines de niveau 1 sans préjuger de l'origine de la ressource (Données ARS)



■ Aucun problème signalé

■ Non conformité > 30 jrs sans restriction d'usage

■ Traitement des pesticides avant distribution

Fiche de caractérisation de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Nom de la masse d'eau

Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

| | | | | | |
|------|--|-------------------------|----------------|------------|-----|
| CODE | FRCG114 | District gestionnaire | Rhin | | |
| | | Transdistrict | x | | |
| | | Autre district concerné | Meuse Rhône | | |
| TYPE | Dominante sédimentaire Majoritairement captif | Superficie (km2) | 963 | dont libre | 963 |

Cette masse d'eau est de type « alluvionnaire », de superficie 963 km². Il a été décidé de ne pas réaliser de découpage pour les alluvions de la Meurthe et de la Moselle au niveau de leur confluence. En effet, les rejets salins dans la Meurthe influencent la qualité des eaux de la nappe de la Moselle en aval de la confluence. Cette masse d'eau regroupe les alluvions de la Moselle, de la Meurthe et de leurs affluents (la Mortagne, la Vologne, la Moselotte, la Seille, etc.).

GENEALOGIE

| Code (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Nom (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Type de modification |
|--|--|--|
| FRCG016 FRCG017 | Alluvions de la Moselle en aval de la confluence avec la Meurthe Alluvions de la Meurthe et de la Moselle en amont de la confluence avec la Meurthe | Ajustement aux limites BDLISA Regroupement des deux masses d'eau alluvionnaires |

CARACTERISATION DETAILLEE

Les caractéristiques hydrogéologiques n'ayant pas été modifiées, elles sont consultables dans les fiches de caractérisation des masses d'eau "mères" en annexe du document de l'Etat des lieux 2013.

Fiche de synthèse de l'état de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

| Nom de la masse d'eau | Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents | | | | |
|---|---|------------------------|---|----------------------|---|
| CODE | FRCG114 | District | Rhin | | |
| ETAT GLOBAL | Pas bon | | | | |
| ETAT QUANTITATIF | Bon | RISQUE QUANTITATIF | Non | | |
| ETAT CHIMIQUE | Pas bon | Paramètres déclassants | Phytosanitaires | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES POLLUTIONS DIFFUSES | | | | | |
| RISQUE NITRATES | Oui | ETAT NITRATES | Bon | | |
| COMMENTAIRE NITRATES | Seuls 4 captages dégradés intégrés au réseau directive nitrates sont dégradés. Il s'agit des captages : 01146X0011, à BASSE HAM , 01381X0086 à FLORANGE, 02692X0015 à SAINT-CLEMENT et 03042X0026 à CHAMAGNE. Dans la mesure où ils représentent des secteurs localisés sans lien avec les autres compartiments, il est proposé de classer cette masse d'eau en bon état. | | | | |
| RISQUE PHYTOSANITAIRES | Oui | ETAT PHYTOSANITAIRES | Pas bon | | |
| COMMENTAIRE PHYTOSANITAIRES | Contrairement à 2013, les suivis des réseaux DCE et des captages prioritaires montrent des points en mauvais état. Cela s'explique par une meilleure prise en compte analytique des métabolites de pesticides désormais analysés. Il s'agit du métolachlore esa, oxa ainsi que du métazachlore oxa. Cette masse d'eau repasse en mauvais état comme en 2009. | | | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES AUTRES PARAMETRES | | | | | |
| RISQUE CHLORURES | Oui | ETAT CHLORURES | Pas bon | | |
| COMMENTAIRE CHLORURES | La problématique des chlorures de la Moselle affectant les alluvions est toujours d'actualité. Plusieurs champs captants présentent des teneurs proches ou supérieures au seuil DCE, certains même avec une tendance à la hausse significative sur ces dernières années. Il n'est pas possible de statuer sur le caractère durable de cette tendance. Il est donc proposé de maintenir cette masse d'eau en mauvais état pour le seul test AEP. | | | | |
| RISQUE COHV | Non | ETAT COHV | Bon | | |
| COMMENTAIRE COHV | - | | | | |
| Rappels diagnostics précédents | | | | | |
| Code de la masse d'eau de l'ancien référentiel | Nom masse d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Etat qualitatif 2009 | Paramètre(s) cause du déclassement 2009 | Etat qualitatif 2013 | Paramètre(s) cause du déclassement 2013 |
| FRCG016 | Alluvions de la Moselle en aval de la confluence avec la Meurthe | Pas Bon | Phytosanitaires; Chlorures | Pas Bon | Chlorures |
| FRCG017 | Alluvions de la Meurthe et de la Moselle en amont de la confluence avec la Meurthe | Pas Bon | Phytosanitaires | Bon | - |

Etat vis à vis des Nitrates et des Phytosanitaires

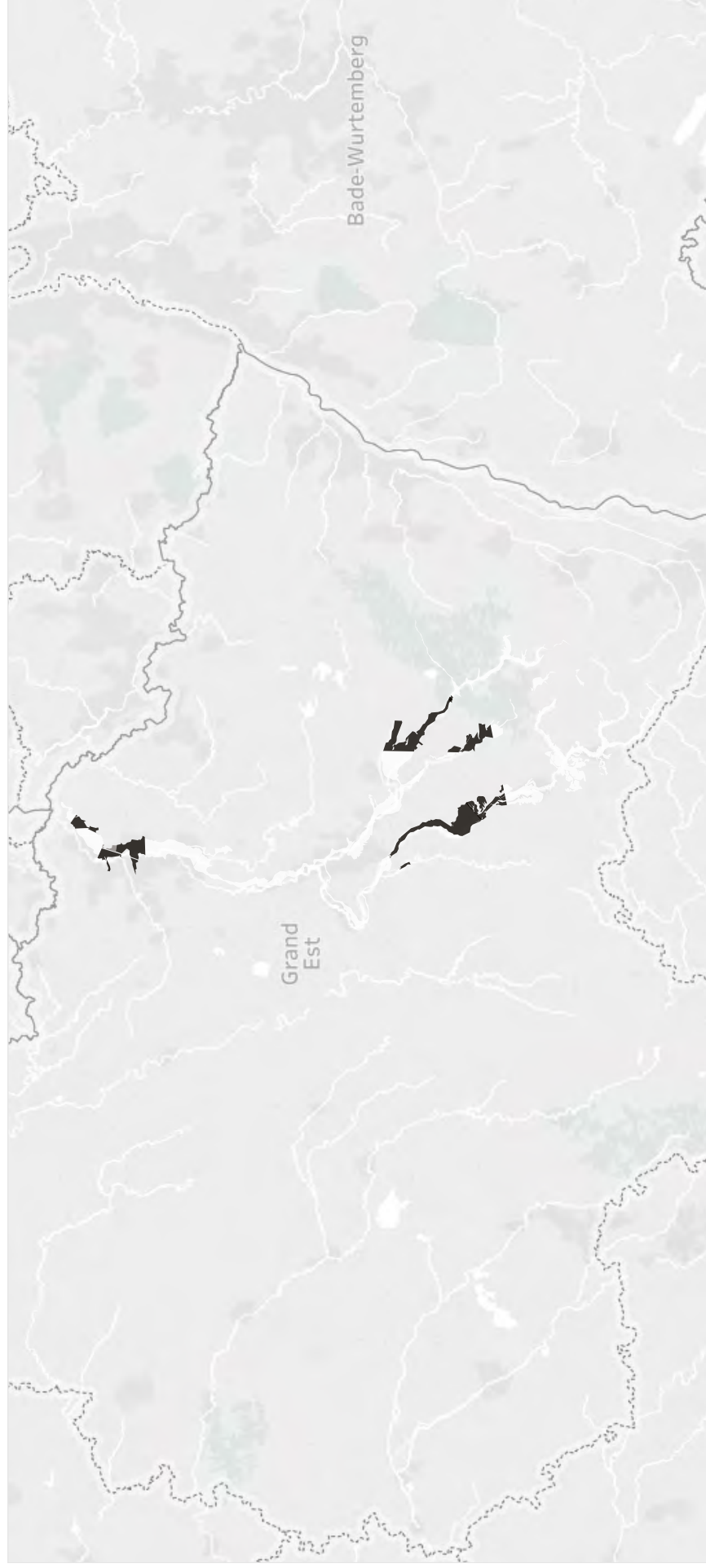
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG114-Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents

- Pas bon Nitrates et/ou Phytosanitaire*
- Mauvais phytosanitaire non pertinent

□ Bon

Par secteurs



* concernant les métabolites pour lesquels l'ANSES n'a pas évalué la pertinence, le seuil de 0.1µg/l a été appliqué. La liste des paramètres concernés est disponible dans le document méthodologique de l'état des lieux "État des masses d'eau souterraine".

Etat vis à vis du paramètre Nitrates

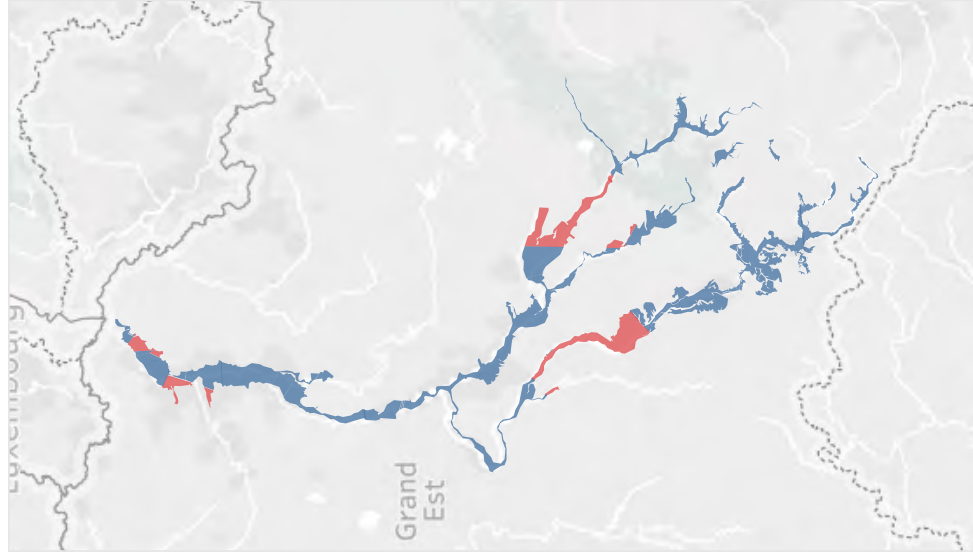
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG114-Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents

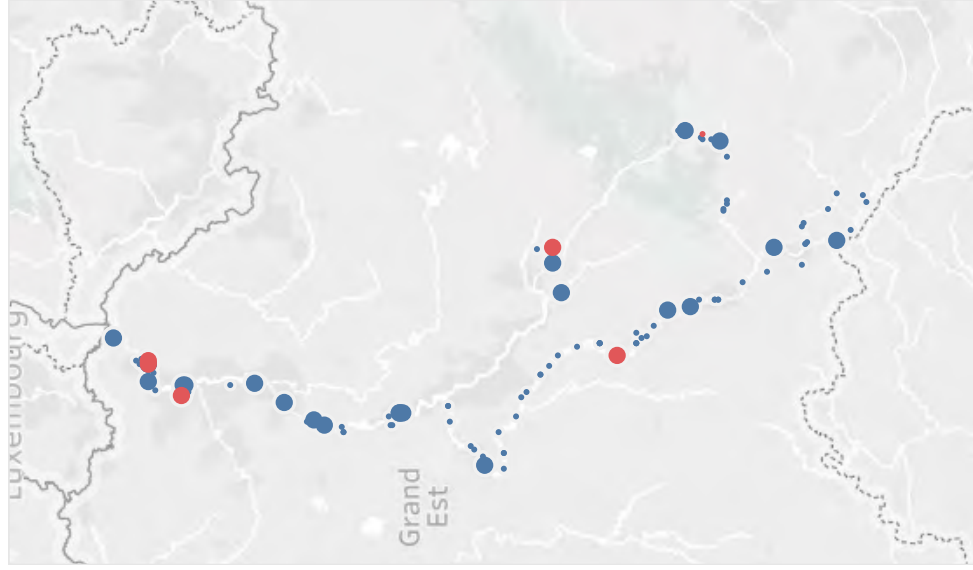
■ Bon

■ Pas bon

Par secteurs



Etat nitrates
Point en mauvais état



Captages AEP abandonnés depuis 2012
et TEST AEP positif
(cf. document méthode de l'état des lieux)

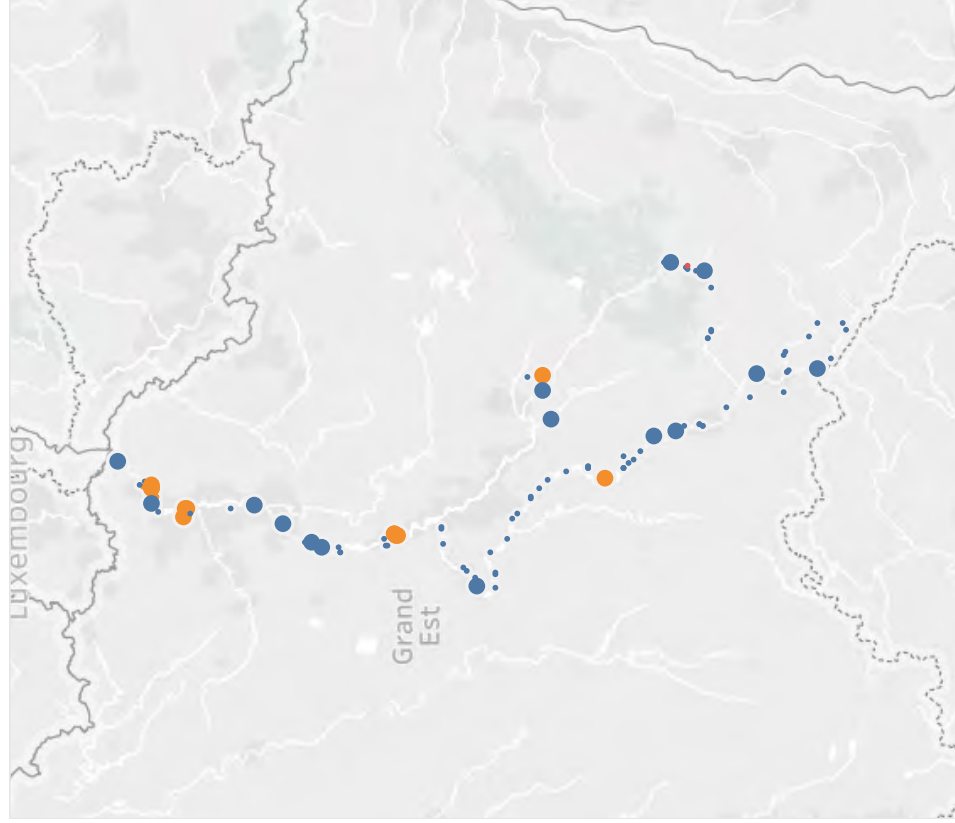


Risque vis à vis du paramètre Nitrates

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG114-Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents

Risque nitrates
Points à risque



Tendances



Teneur estimée en 2027

Non quantifié

> 50 mg/l

Entre 40 et 50 mg/l

Entre 25 et 40 mg/l

Entre 12.5 et 25 mg/l

< 12.5 mg/l

Tendance

Stationnaire

Tendance à la baisse

Tendance à la hausse

Détail des points en mauvais état pour le paramètre Nitrates

(points des réseaux DCE, Directive nitrates et captages prioritaires) et usage AEP

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG114-Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents

| | | | |
|----------------------------|---|-----------|--------------------|
| 01146X0011 - BASSE-HAM | PUITS N°1 DU SYNDICAT DE LA BIBICHE | Actif | PUITS BASSE HAM 1 |
| 01146X0064 - BASSE-HAM | PUITS MILITAIRE ,ANCIEN FORT DE KOENIGSMACKER | Actif | PUITS MILITAIRE |
| 01381X0086 - FLORANGE | LIGNE DE CAPTAGE PUITTS 13 | - | - |
| 02692X0015 - SAINT-CLEMENT | CAPTAGE COMMUNAL - SOURCE 2 - DANS UN BOIS | Abandonné | SOURCE DU BOIS |
| 03042X0026 - CHAMAGNE | LA CHEVRE | Actif | PUITS DE LA CHEVRE |

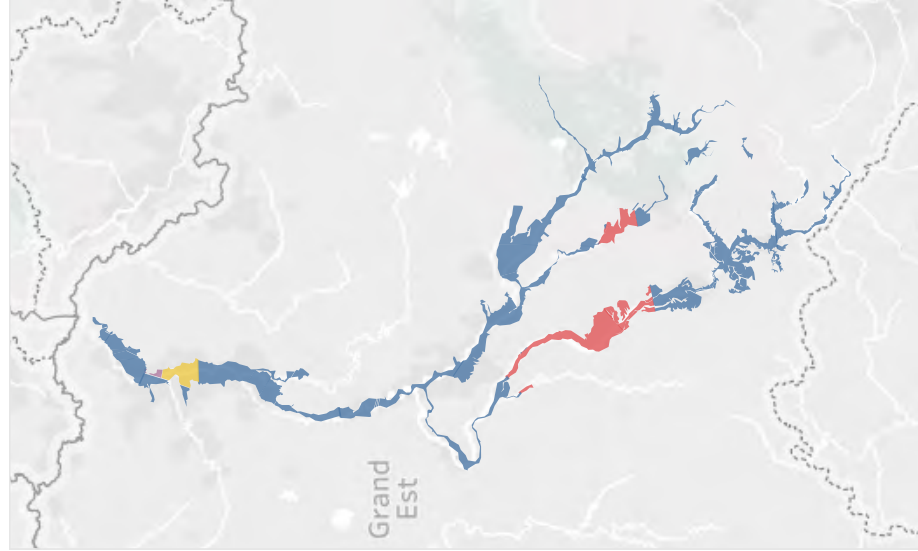
Etat vis à vis des Phytosanitaires

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

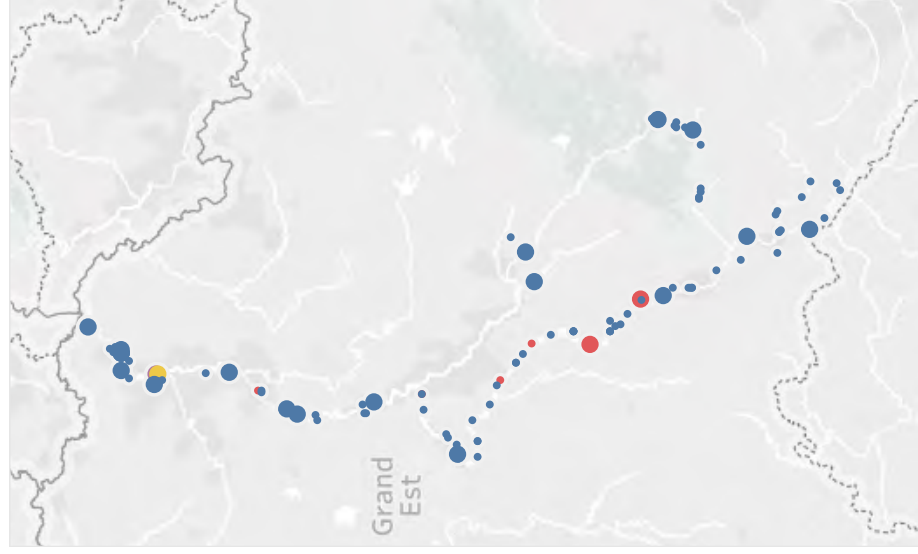
FRCG114-Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents

- Bon
- Pas bon molécule en attente de classement anses (0.1 µg/l)
- Pas bon pour un phytosanitaire
- Pas bon pour un phytosanitaire non pertinent (0.9 µg/l)

Par secteurs



Aux points



Captages AEP abandonnés
depuis 2012

sans objet

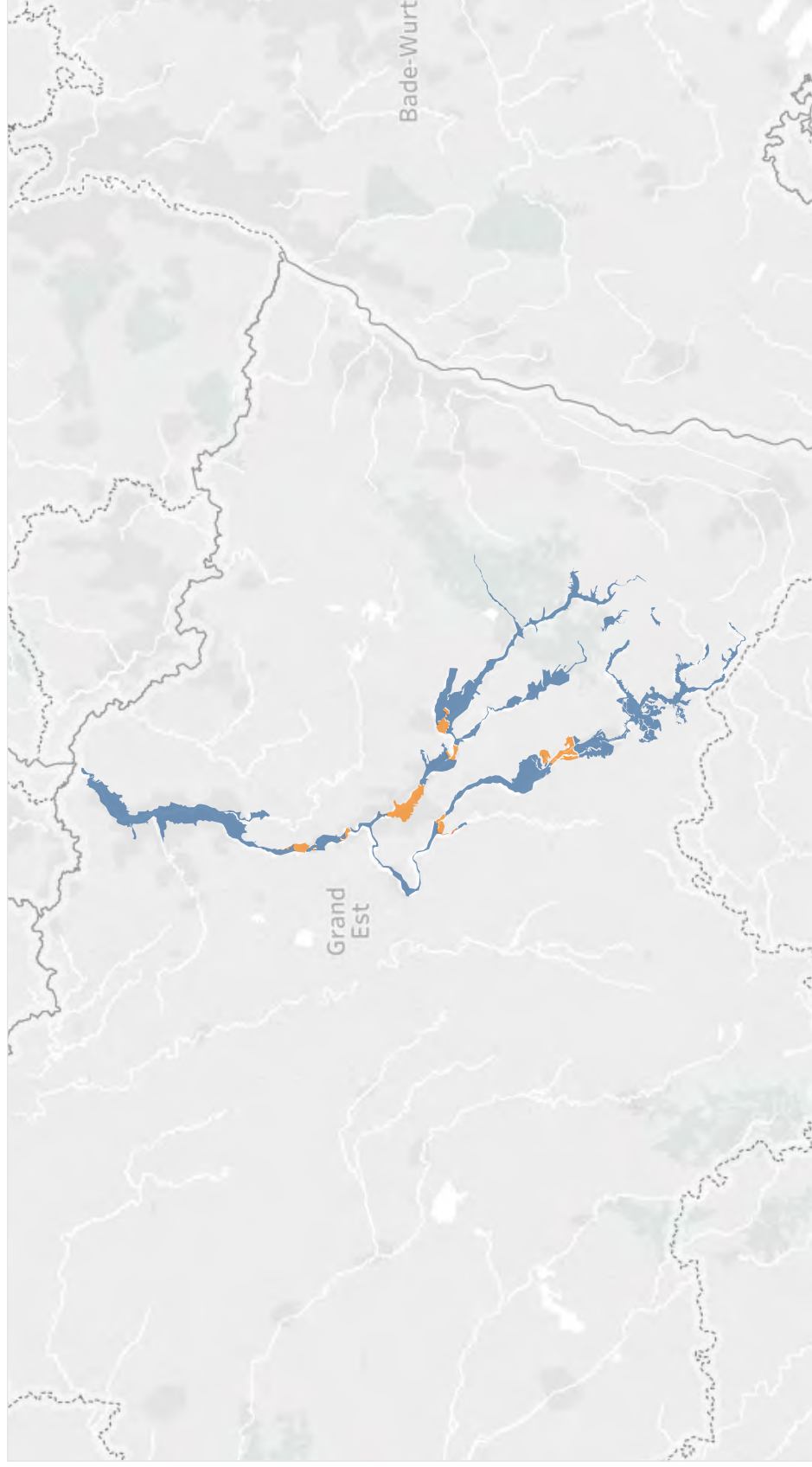
Pesticides dans les eaux distribuées

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Situation des Unités de Distribution du Grand Est

Bilan du Contrôle Sanitaire Année 2017

Croisement spatial avec les masses d'eau souterraines de niveau 1 sans préjuger de l'origine de la ressource (Données ARS)



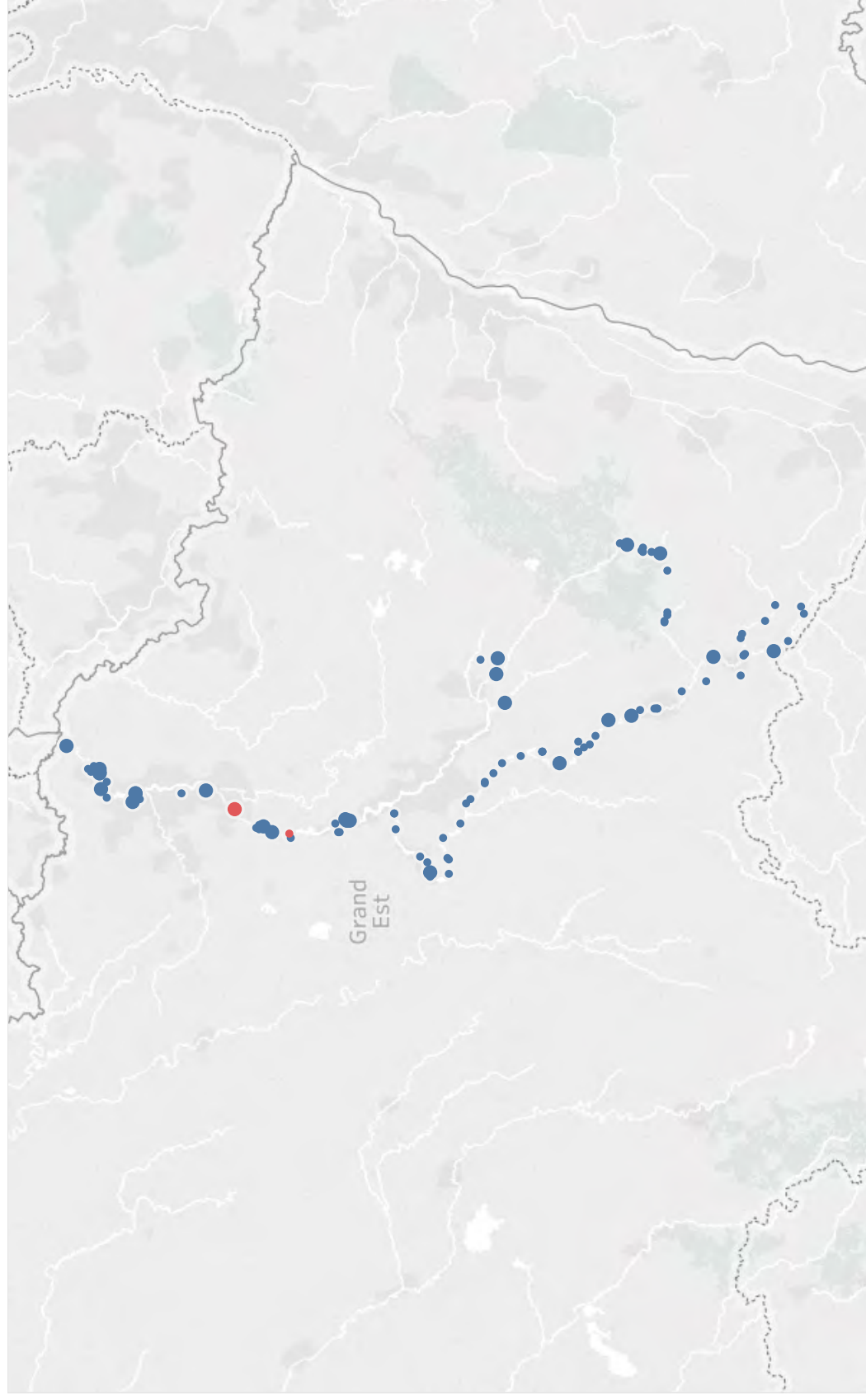
- Aucun problème signalé
- Non conformité > 30 jrs sans restriction d'usage
- Traitement des pesticides avant distribution

Etat vis à vis des Chlorures

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG114-Alluvions de la Meurthe, de la Moselle et de leurs affluents

Point en mauvais état



Fiche de caractérisation de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Nom de la masse d'eau

Grès du Trias inférieur du bassin houiller lorrain

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

| | | | | | |
|------|--|-------------------------|----------------|------------|-----|
| CODE | FRCG118 | District gestionnaire | Rhin | | |
| | | Transdistrict | x | | |
| | | Autre district concerné | Meuse Rhône | | |
| TYPE | Dominante sédimentaire Majoritairement captif | Superficie (km2) | 1548 | dont libre | 246 |

Cette masse d'eau est de type « dominante sédimentaire ». Sa superficie est de 1 548 km², elle comprend une partie sous-couverture de 1 302 km² limitée à une zone de 15 kilomètres autour de la limite sous couverture des grès du Trias inférieur du bassin houiller, afin d'inclure d'une part les formations au-dessus des travaux miniers, et d'autres par également la partie sous couverture influencée par les évolutions observées dans la partie libre.

GENEALOGIE

| Code (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Nom (s) masse (s) d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Type de modification |
|--|--|---|
| FRCG028 FRCG024 | Grès du Trias inférieur du bassin houiller Argiles du Muschelkalk | Ajustement aux limites BDLISA Regroupement des masses d'eau imperméables localement aquifère avec les masses d'eau aquifères d'âge géologique équivalent |

CARACTERISATION DETAILLEE

Les caractéristiques hydrogéologiques n'ayant pas été modifiées, elles sont consultables dans les fiches de caractérisation des masses d'eau "mères" en annexe du document de l'Etat des lieux 2013.

Fiche de synthèse de l'état de la masse d'eau

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

| Nom de la masse d'eau | Grès du Trias inférieur du bassin houiller lorrain | | | | |
|---|--|------------------------|---|----------------------|---|
| CODE | FRCG118 | District | Rhin | | |
| ETAT GLOBAL | Bon | | | | |
| ETAT QUANTITATIF | Bon | RISQUE QUANTITATIF | Non | | |
| COMMENTAIRE ASPECT QUANTITATIF | L'analyse des pressions montre une forte pression de prélèvements. Cependant, celle-ci résulte de mesures de gestion mises en place pour atténuer la remontée actuellement observée de la nappe suite à une baisse importante des prélèvements, aussi bien pour les usages industriels, miniers que pour la consommation humaine. Cette atténuation de la remontée de la nappe vise à prévenir ou limiter les impacts de cette remontée sur les secteurs urbanisés. Ainsi, malgré cette très forte pression de prélèvements, les niveaux des eaux souterraines présentent une tendance à la hausse. La masse d'eau est donc classée en bon état quantitatif. | | | | |
| ETAT CHIMIQUE | Bon | Paramètres déclassants | - | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES POLLUTIONS DIFFUSES | | | | | |
| RISQUE NITRATES | Non | ETAT NITRATES | Bon | | |
| COMMENTAIRE NITRATES | - | | | | |
| RISQUE PHYTOSANITAIRES | Non | ETAT PHYTOSANITAIRES | Bon | | |
| COMMENTAIRE PHYTOSANITAIRES | Des phytosanitaires sont retrouvés de manière ponctuelle sur certains captages et des traitements de l'eau distribuée ont été mis en place. | | | | |
| ETAT ET RISQUE VIS-À-VIS DES AUTRES PARAMETRES | | | | | |
| RISQUE CHLORURES | Non | ETAT CHLORURES | Bon | | |
| COMMENTAIRE CHLORURES | Cette masse d'eau est naturellement minéralisée sous couverture (tache salée de l'Est mosellan). | | | | |
| RISQUE COHV | Non | ETAT COHV | Bon | | |
| COMMENTAIRE COHV | - | | | | |
| Rappels diagnostics précédents | | | | | |
| Code de la masse d'eau de l'ancien référentiel | Nom masse d'eau souterraine de l'ancien référentiel | Etat qualitatif 2009 | Paramètre(s) cause du déclassement 2009 | Etat qualitatif 2013 | Paramètre(s) cause du déclassement 2013 |
| FRCG028 | Grès du Trias inférieur du bassin houiller | Bon | - | Bon | - |
| FRCG024 | Argiles du Muschelkalk | Bon | - | Bon | - |

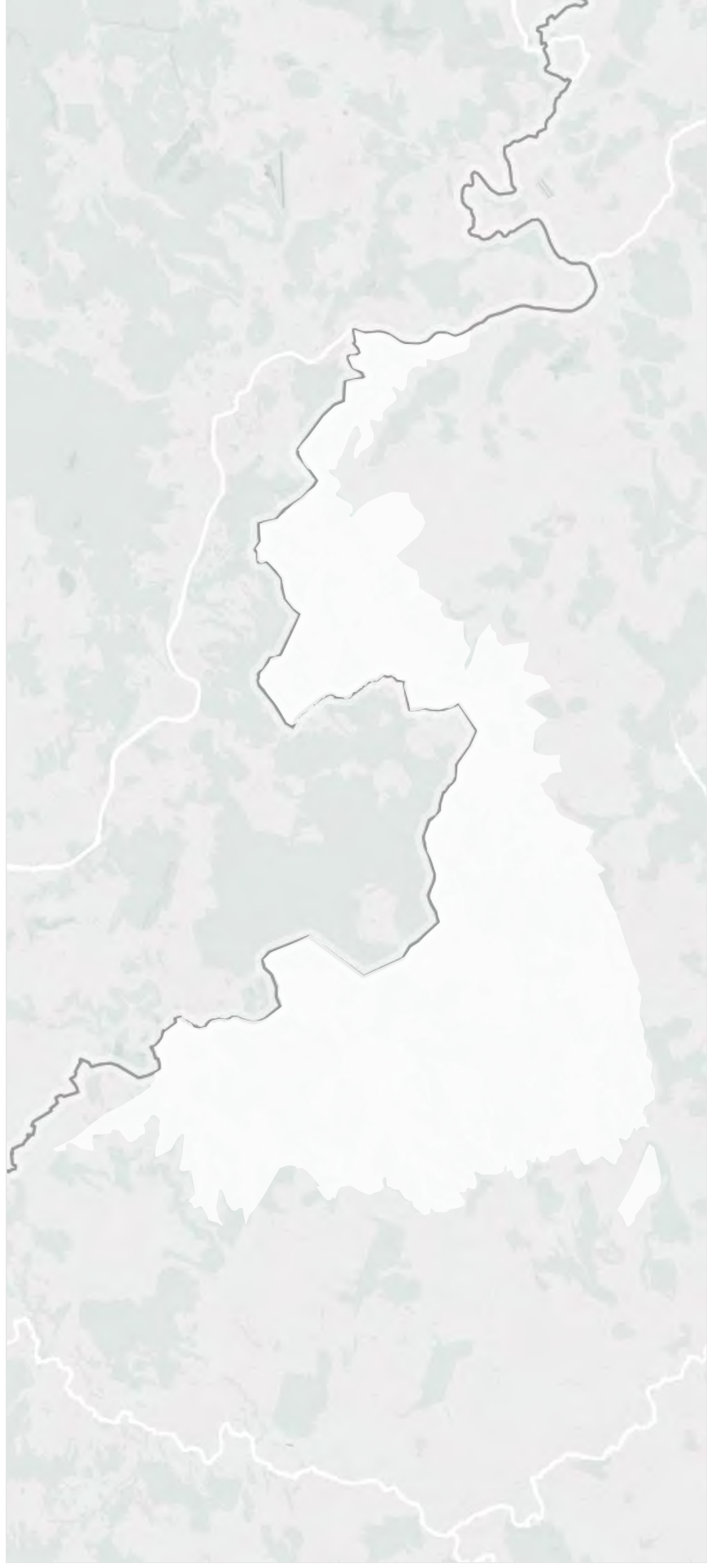
Etat vis à vis des Nitrates et des Phytosanitaires (Partie libre)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG118-Grès du Trias inférieur du bassin houiller lorrain

Bon

Par secteurs



* concernant les métabolites pour lesquels l'ANSES n'a pas évalué la pertinence, le seuil de 0.1µg/l a été appliqué. La liste des paramètres concernés est disponible dans le document méthodologique de l'état des lieux "État des masses d'eau souterraine".

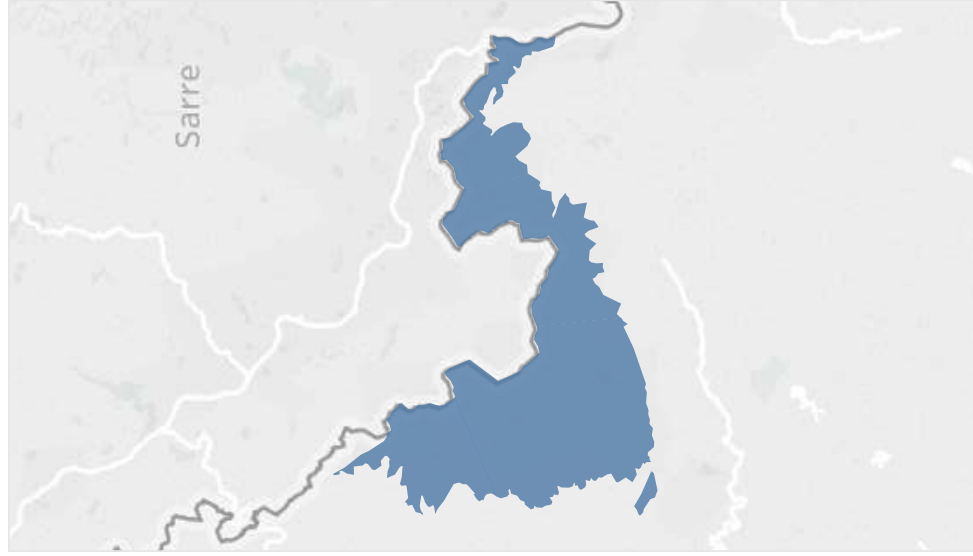
Etat vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie sous couverture non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

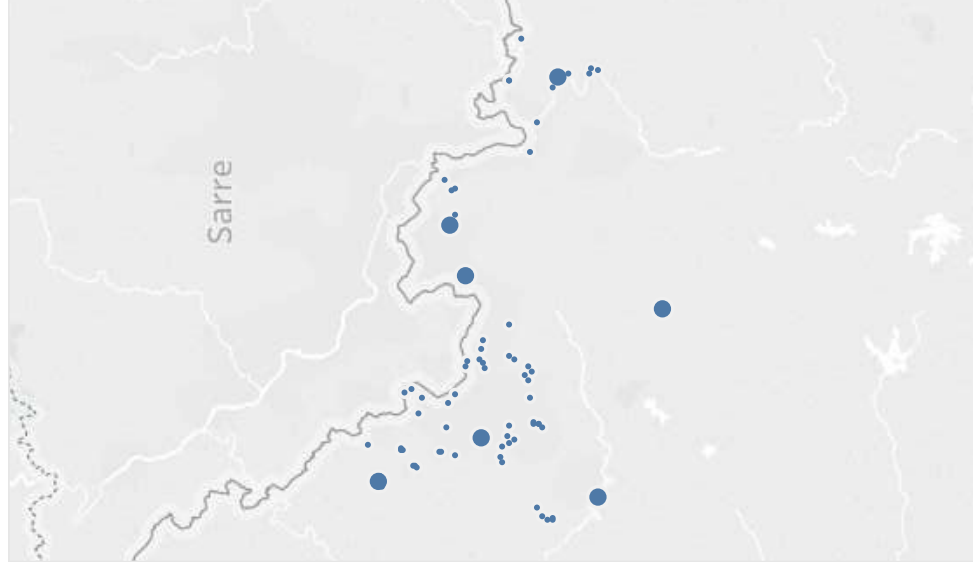
FRCG118-Grès du Trias inférieur du bassin houiller lorrain

■ Bon

Par secteurs



Etat nitrates
Point en mauvais état



Captages AEP abandonnés depuis 2012
et TEST AEP positif
(cf. document méthode de l'état des lieux)

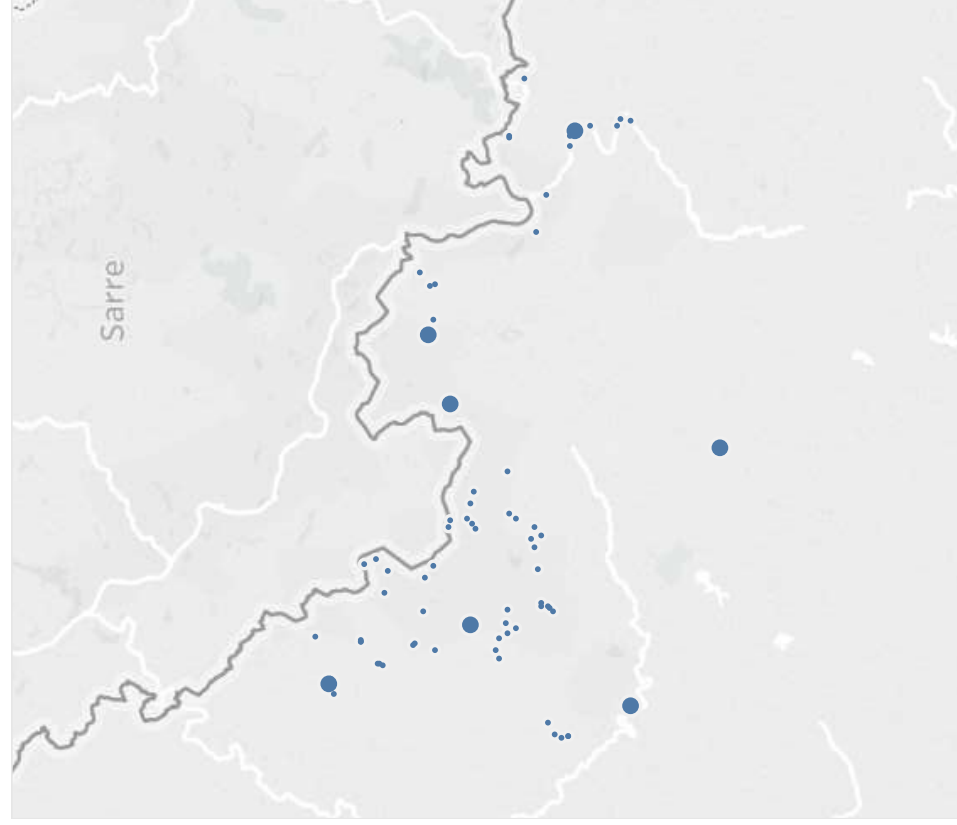
sans objet

Risque vis à vis du paramètre Nitrates (Contours partie sous couverture non représentés)

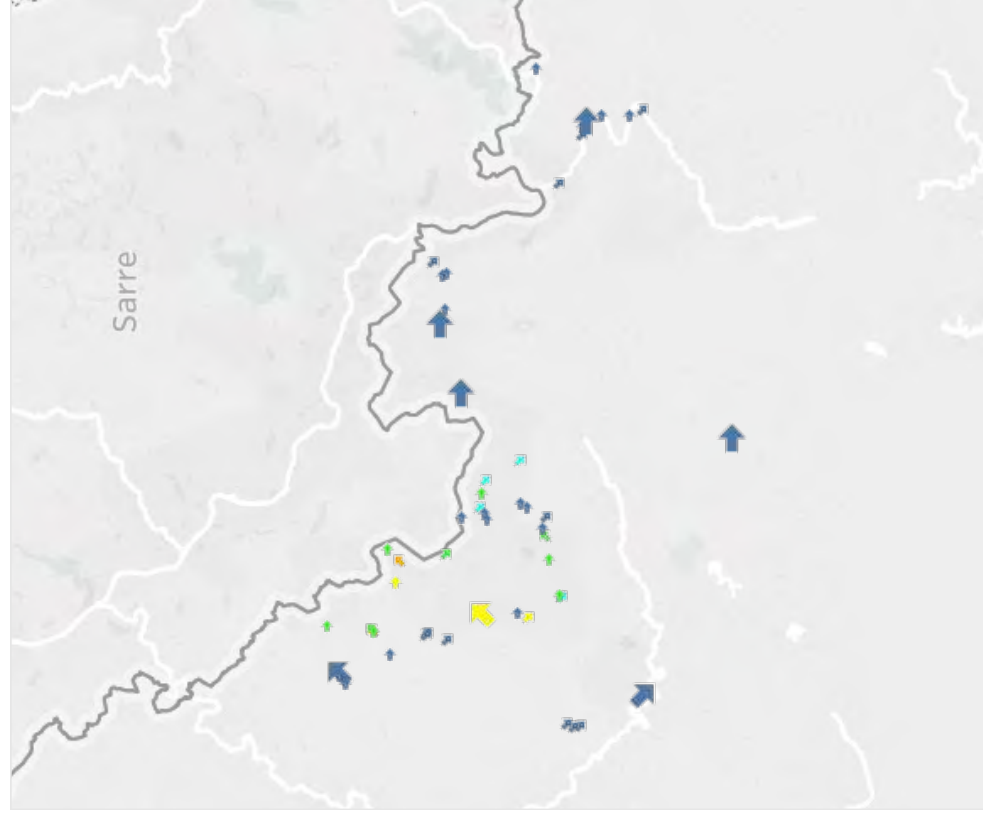
Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG118-Grès du Trias inférieur du bassin houiller lorrain

Risque nitrates
Points à risque



Tendances



Teneur estimée en 2027

- Non quantifié
- Entre 40 et 50 mg/l
- Entre 25 et 40 mg/l
- Entre 12.5 et 25 mg/l
- < 12.5 mg/l

Tendance

- Stationnaire
- Tendance à la baisse
- Tendance à la hausse

Détail des points en mauvais état pour le paramètre Nitrates

(points des réseaux DCE, Directive nitrates et captages prioritaires) et usage AEP

État des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

FRCG1.18-Grès du Trias inférieur du bassin houiller lorrain

sans objet

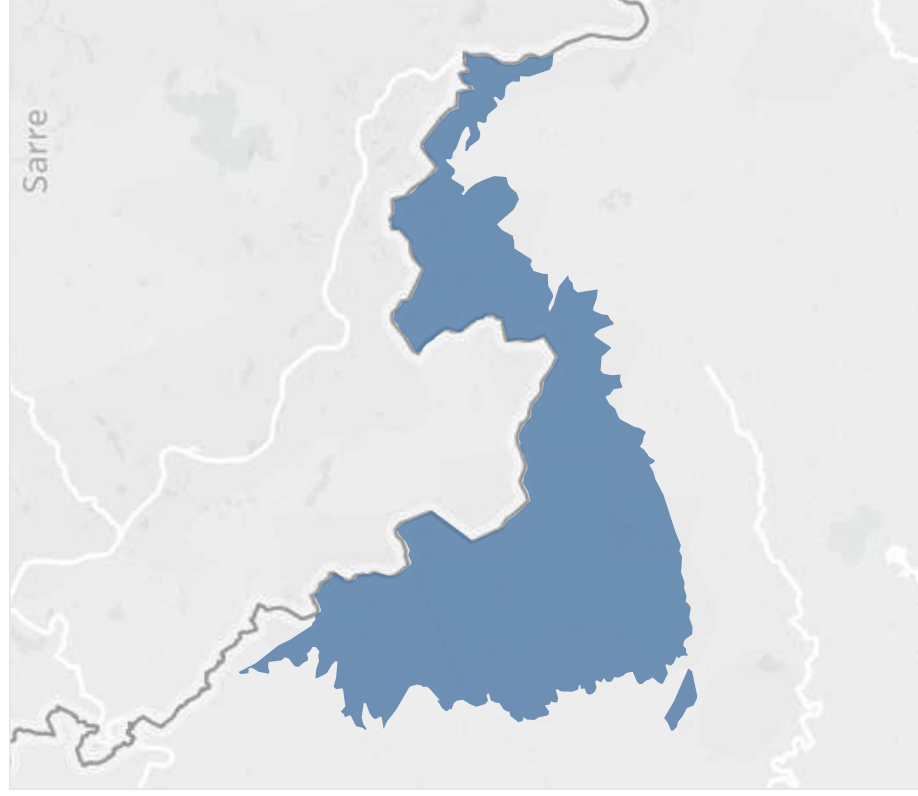
Etat vis à vis des Phytosanitaires (Contours partie sous couverture non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

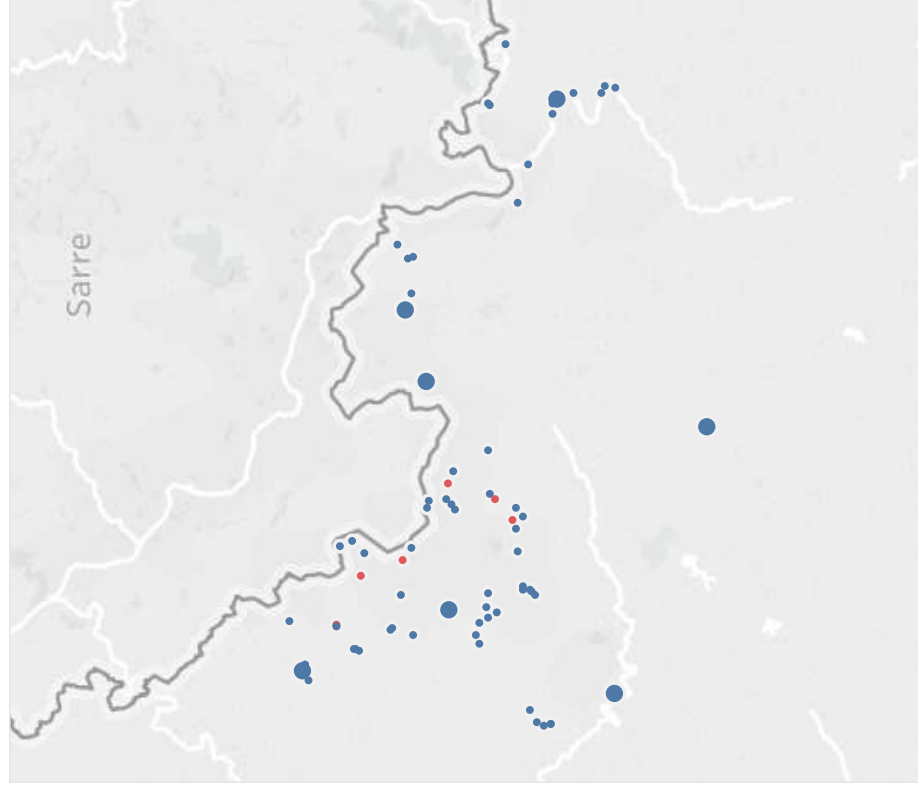
FRCG118-Grès du Trias inférieur du bassin houillier lorrain

- Bon
- Pas bon pour un phytosanitaire

Par secteurs



Aux points



Pesticides dans les eaux distribuées (Contours partie sous couverture non représentés)

Etat des lieux 2019 - Fiche de caractérisation des masses d'eau souterraine

Situation des Unités de Distribution du Grand Est

Bilan du Contrôle Sanitaire Année 2017

Croisement spatial avec les masses d'eau souterraines de niveau 1 sans préjuger de l'origine de la ressource (Données ARS)

