



Autorité environnementale

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur
les demandes de prolongations des permis
exclusifs de recherches Pierrepinet (87),
Douillac (87) et la demande d’extension du
permis de Douillac (24, 87)**

**n°Ae : 2025-06 et
2025-11**

Avis délibéré n° 2025-06 et 2025-11 adopté lors de la séance du 10 avril 2025

IGEDD / Ae – Tour Séquoia – 92055 La Défense cedex – tél. +33 (0) 1 40 81 90 32 – www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 10 avril 2025 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur les demandes de prolongation des permis exclusifs de recherches Pierrepinet (87) et Douillac (87) et la demande d'extension du permis exclusif de recherches Douillac (24, 87), présentés par la société Compagnie des mines arédiennes.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Karine Brulé, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Christine Jean, Noël Jouteur, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Éric Vindimian.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absent(e)s : Laure Tourjansky, Véronique Wormser.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, l'ensemble des pièces constitutives des dossiers ayant été reçues le 21 janvier 2025.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article l'Ae a consulté par courriers du 30 janvier 2025 :

Pour la prolongation du permis Pierrepinet :

- le préfet de Haute-Vienne, qui a transmis une contribution le 11 mars 2025,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine, qui a transmis une contribution le 6 mars 2025,
- le préfet de la région Nouvelle-Aquitaine (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement).

Pour la prolongation et l'extension du permis Douillac :

- le préfet de Dordogne,
- le préfet de Haute-Vienne, qui a transmis une contribution le 11 mars 2025,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine, qui a transmis une contribution le 6 mars 2025,
- le préfet de la région Nouvelle-Aquitaine (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement).

Sur le rapport de Laurent Michel et de Thomas Petitguyot qui ont rencontré la société CMA le 28 mars 2025 et la Direction de l'eau et de la biodiversité le 21 mars 2025, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception,

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

Synthèse de l'avis

Le présent avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale de la demande de prolongation du permis exclusif de recherches (PER) Pierrepinet, de la demande de prolongation du permis exclusif de recherches Douillac et de la demande d'extension de ce même permis Douillac formulées par la société Compagnie des mines arédiennes dans le bassin minier de Saint-Yrieix (87) dans le Limousin, connu pour receler des ressources métalliques, en particulier d'or et métaux et substances associées.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux des dossiers sont, pour la phase de recherche, les habitats naturels et la biodiversité, la ressource en eau et le bruit.

Les dossiers sont clairs et contiennent dans l'ensemble les éléments nécessaires pour appréhender les démarches conduites, les incidences sur l'environnement et les mesures prises pour les limiter.

Pour ces permis, les principales recommandations de l'Ae sont de compléter les dossiers par une vision globale de la stratégie d'exploration sur le district aurifère de Saint-Yrieix-la-Perche (et en particulier la demande, ou pas, d'une prolongation du permis exclusif de recherches Fayat, contiguë au périmètre demandé pour l'extension du permis Douillac), et par une présentation des éléments déjà recueillis sur certains compartiments du milieu naturel ainsi que sur les anciens sites miniers.

L'Ae recommande par ailleurs, concernant l'aménagement des plateformes et la réalisation des travaux de sondage, principales sources d'incidences des PER, de compléter les dossiers avec les informations pertinentes sur les forages déjà autorisés pour 2025, d'intégrer explicitement le principe d'évitement des zones de sensibilité écologique particulière, de prévoir l'examen préalable des sites de sondage par un écologue afin de vérifier l'absence des milieux et espèces de sensibilité particulière; de préciser les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation concernant ces espèces et milieux et de veiller à réduire le bruit des opérations de sondage, en étant à l'écoute des riverains proches pour proposer des adaptations le cas échéant.

Comme cette phase de prospection pourra déboucher sur des études d'approfondissements successifs de la connaissance et de la faisabilité d'une exploitation pérenne de la ressource, l'Ae précise, dans une partie distincte, des recommandations concernant les phases ultérieures des projets. Ces recommandations ont principalement trait à la sensibilité des milieux naturels, dont les zones humides, à la limitation de l'artificialisation des sols, le cas échéant en réutilisant des sites déjà artificialisés, aux impacts possibles sur les eaux, en particulier au regard des prélèvements ou des rejets d'eaux de procédés miniers ou industriels, aux nuisances (bruit, pollution de l'air) pour les espaces habités, à la capacité des infrastructures de transport et de report modal vers le mode ferroviaire pour les minerais et les déchets d'exploitation et de traitement, et à la disponibilité en énergie.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1.	Contexte, présentation des permis exclusifs de recherches et enjeux environnementaux	6
1.1	Contexte des permis exclusifs de recherche	6
1.2	Présentation des demandes de prolongation et extension des permis exclusifs de recherche	9
1.2.1	Présentation succincte du permis de recherches Pierrepinet.....	11
1.2.2	Présentation succincte du permis de recherches Douillac	13
1.2.3	Présentation succincte de la demande d'extension du permis de recherches Douillac .	14
1.3	Procédures relatives aux permis exclusifs de recherche.....	16
1.4	Principaux enjeux environnementaux des programmes relevés par l'Ae	17
2.	Analyse des notices d'impact.....	17
2.1	État initial de l'environnement,	18
2.1.1	Éléments communs aux trois dossiers	18
2.1.2	Focus sur la prolongation du PER Pierrepinet.....	18
2.1.3	Focus sur la prolongation du PER Douillac	20
2.1.4	Focus sur l'extension du PER Douillac	21
2.2	Articulation avec les autres plans et programmes	24
2.3	Analyse des incidences et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences	24
2.4	Recherche de solutions raisonnables de substitution	27
2.5	Évaluation des incidences Natura 2000.....	27
2.5.1	Focus sur les permis Pierrepinet et Douillac	27
2.5.2	Focus sur l'extension du permis Douillac	28
2.6	Suivi des programmes, de leurs incidences, des mesures et de leurs effets.....	28
2.7	Préconisations en vue de la préparation des phases suivantes.....	28
2.7.1	Permis Pierrepinet.....	30
2.7.2	Permis Douillac.....	30
2.7.3	Extension du permis Douillac	30
2.8	Résumés non techniques	31

Avis détaillé

Le présent avis de l'Ae porte sur l'évaluation environnementale de la demande de prolongation du permis exclusif de recherches (PER) « Pierrepinet », de la demande de prolongation du permis exclusif de recherches « Douillac » et de la demande d'extension de ce même permis « Douillac », formulées par la société Compagnie des mines arédiennes (CMA). Ces permis sont situés dans le bassin minier de Saint-Yrieix (87) dans le Limousin, connu pour receler des ressources métalliques, en particulier d'or et métaux et substances associées.

1. Contexte, présentation des permis exclusifs de recherches et enjeux environnementaux

1.1 Contexte des permis exclusifs de recherche

Les structures géologiques du Limousin ont de longue date été exploitées pour leurs ressources métalliques, dont l'or. Celui-ci est en particulier présent dans le district aurifère de Saint-Yrieix-la-Perche, commune du sud de la Haute-Vienne. D'une superficie d'environ 350 km², il s'étend de Jumilhac-le-Grand en Dordogne à Meuzac en Haute-Vienne.

Au plan géologique, le district est constitué de micaschistes et de gneiss, recoupés par des intrusions granitiques. Pendant la période du Carbonifère jusqu'au début du Permien (entre - 320 et - 300 millions d'années), l'effondrement de la chaîne montagneuse varisque a entraîné des fusions partielles avec création de failles et activité magmatique. Les trois failles principales (structure du Bourneix, structure de Cheni-Nouzilleras et structure de Laurières Puits Roux) contiennent d'importants gisements d'or, sous forme de filons de quartz à forte teneur en or (5 à 25 g/t de minerai, jusqu'à plusieurs kilos par tonne parfois). Quatre générations de quartz sont recensées, dont deux ont fait l'objet d'une activité hydrothermale propice à la formation d'or.

Trois périodes ont connu une exploitation intense dans l'histoire de cette région :

- par les Celtes du VI^{ème} au I^{er} siècle avant Jésus-Christ, dans des exploitations de surface, parfois prolongées en souterrain, au nombre d'environ 800. Il est estimé que la production totale d'or a été de 70 tonnes, ce qui est considérable pour l'époque. La conquête de la Gaule par Rome a mis fin à cette exploitation, l'empire romain se concentrant sur des gisements plus riches ;
- au début du XX^{ème} siècle, après la redécouverte de trois secteurs aurifères. L'exploitation a été dans l'ensemble peu productive, sauf à la mine de Cheni-Nouzilleras et l'activité a été largement ralentie à la première guerre mondiale ;
- à partir des années 1960, le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) a relancé une activité d'exploration puis a constitué, en partenariat avec trois autres sociétés, la société Le Bourneix pour exploiter la mine dite du Bourneix. Puis après une exploitation par un consortium Pennaroya-BRGM, l'activité a été reprise par la Compagnie générale des matières nucléaires (Cogema) jusqu'à 2002. Il est estimé que 28 tonnes d'or ont été extraites entre 1982 et 2002, date à laquelle l'extraction fut arrêtée, du fait des cours très bas de l'or.

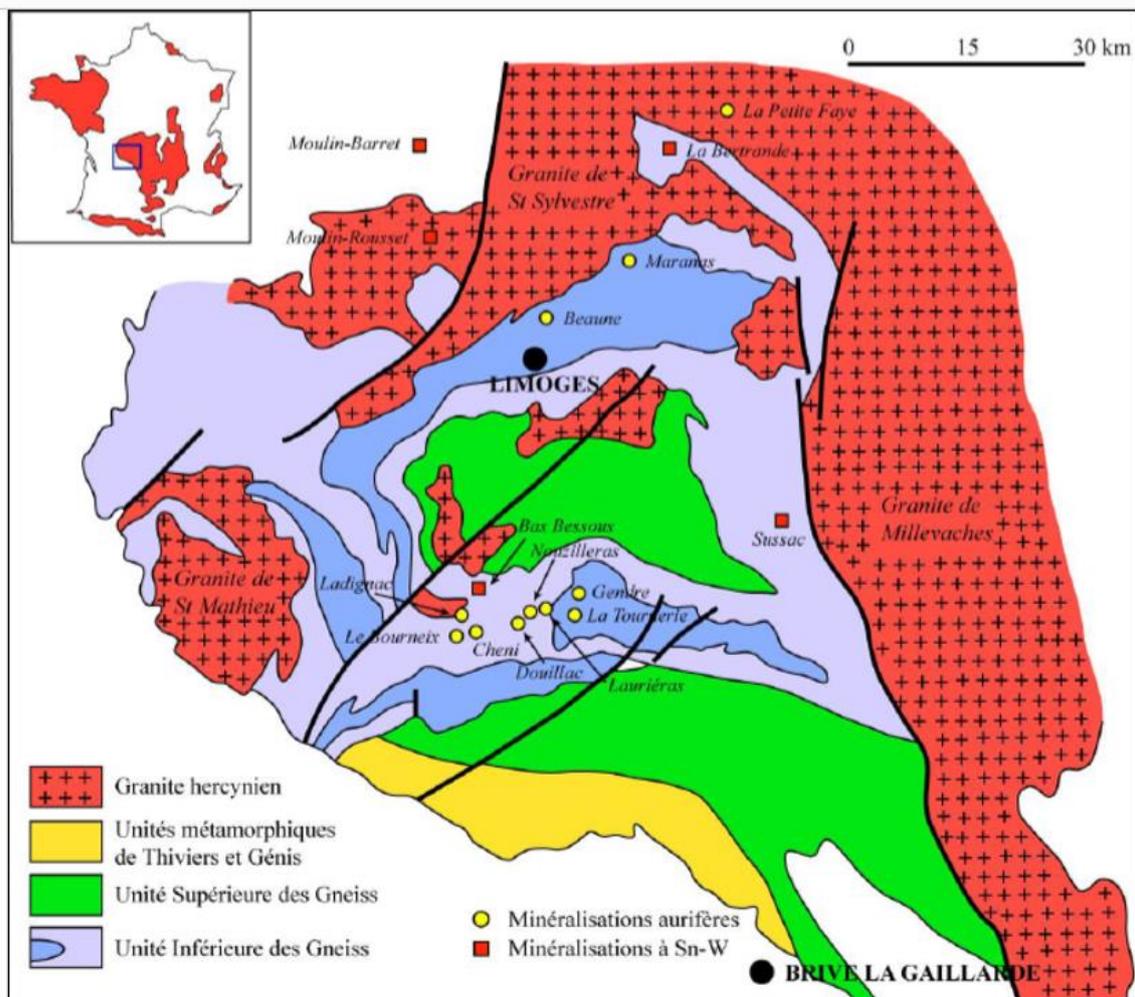


Figure 1 : Carte de localisation des principaux gisements d'or et étain-tungstène du Limousin (source : dossier)

Le potentiel minier du district est considéré comme encore très important : plusieurs dizaines de tonnes d'or et d'argent, potentialités en cuivre, zinc, étain, potentialités supplémentaires en profondeur, les minéralisations s'étendant au-delà de 500 m de profondeur. Les dossiers rappellent que l'exploitation n'a dans le passé pas été arrêtée par épuisement des ressources mais du fait d'événements géopolitiques comme la conquête de la Gaule par les Romains ou en raison de la baisse des prix de l'or.

Dans ce contexte, CMA, société par actions simplifiée créée en 2020 et détenue par Aquitaine Gold Corp. (AGC), société de droit canadien, souhaite conduire des programmes de recherches dans le district de Saint-Yrieix-la-Perche pour déterminer l'étendue des ressources et étudier la faisabilité d'une reprise d'exploitation.

AGC a été fondée par les deux fondateurs de Discovery Group², également directeurs de la banque d'investissement Canaccord Genuity², pour développer en Haute-Vienne un projet d'exploration sur

² Discovery Group est une alliance de sociétés privées canadiennes axées sur le développement de projets d'exploration minière. Elle a levé plus d'un milliard de dollars canadiens de capitaux depuis 2002, investi plus de 2,6 milliards de dollars en fusions et acquisitions depuis 2016 et a développé et vendu plusieurs projets d'exploration et exploitation, en particulier d'or, pour des montants de 100 à 500 millions de dollars canadiens. Canaccord Genuity est une banque d'investissement indépendante, particulièrement active dans les secteurs des services miniers et de l'extraction des métaux de base (fer), des métaux précieux et spéciaux (dont lithium, cobalt), du graphite et de l'uranium.

les sites des anciennes mines d'or de la région de Saint-Yrieix-la-Perche. Les actionnaires fondateurs et dirigeants de AGC sont selon le dossier des spécialistes expérimentés de l'exploration et du développement de projets miniers.

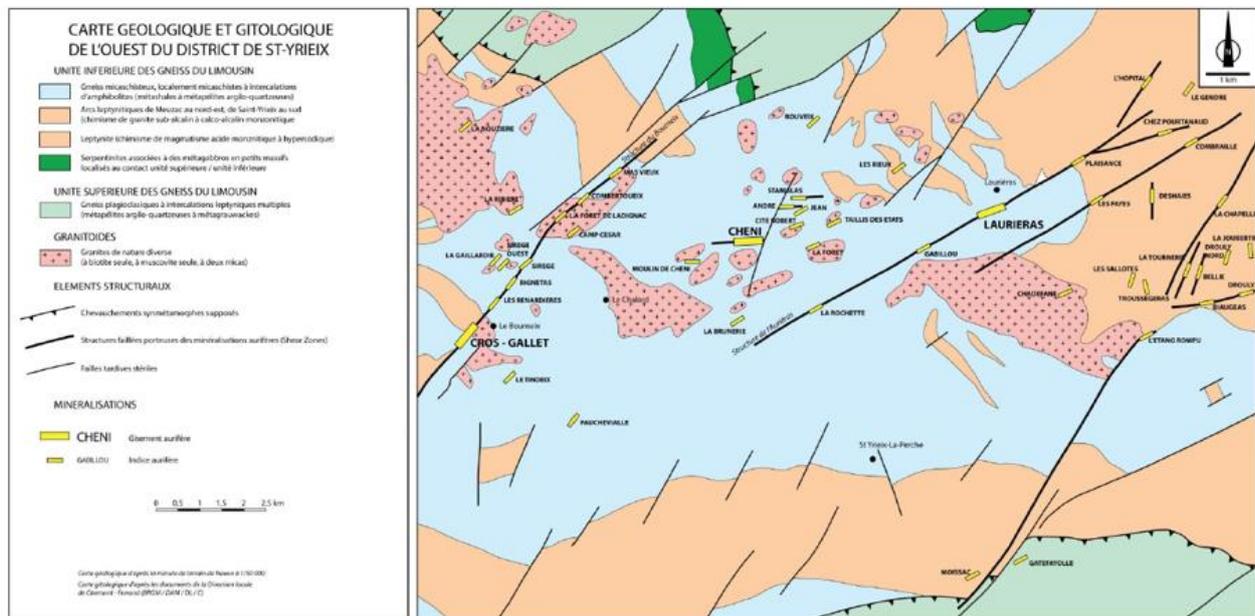


Figure 2 : carte géologique et gîtologique de l'ouest du district de Saint-Yrieix-la-Perche (source : dossier)

CMA a ainsi demandé et obtenu trois permis exclusifs de recherches à proximité de Saint-Yrieix-la-Perche (arrêtés ministériels publiés au Journal officiel du 22 octobre 2022), dits :

- Pierrepinet, sur une zone d'une surface de 3,13 km² sur deux communes en Haute-Vienne (Saint-Yrieix-la-Perche, La Roche-l'Abeille),
- Douillac, sur une zone d'une surface de 7,11 km² sur deux communes en Haute-Vienne (Saint-Yrieix-la-Perche, Le Chalard),
- Fayat, sur une zone d'une surface de 29,53 km² sur cinq communes en Haute-Vienne.

Ces permis ont été accordés pour une durée de trois ans.

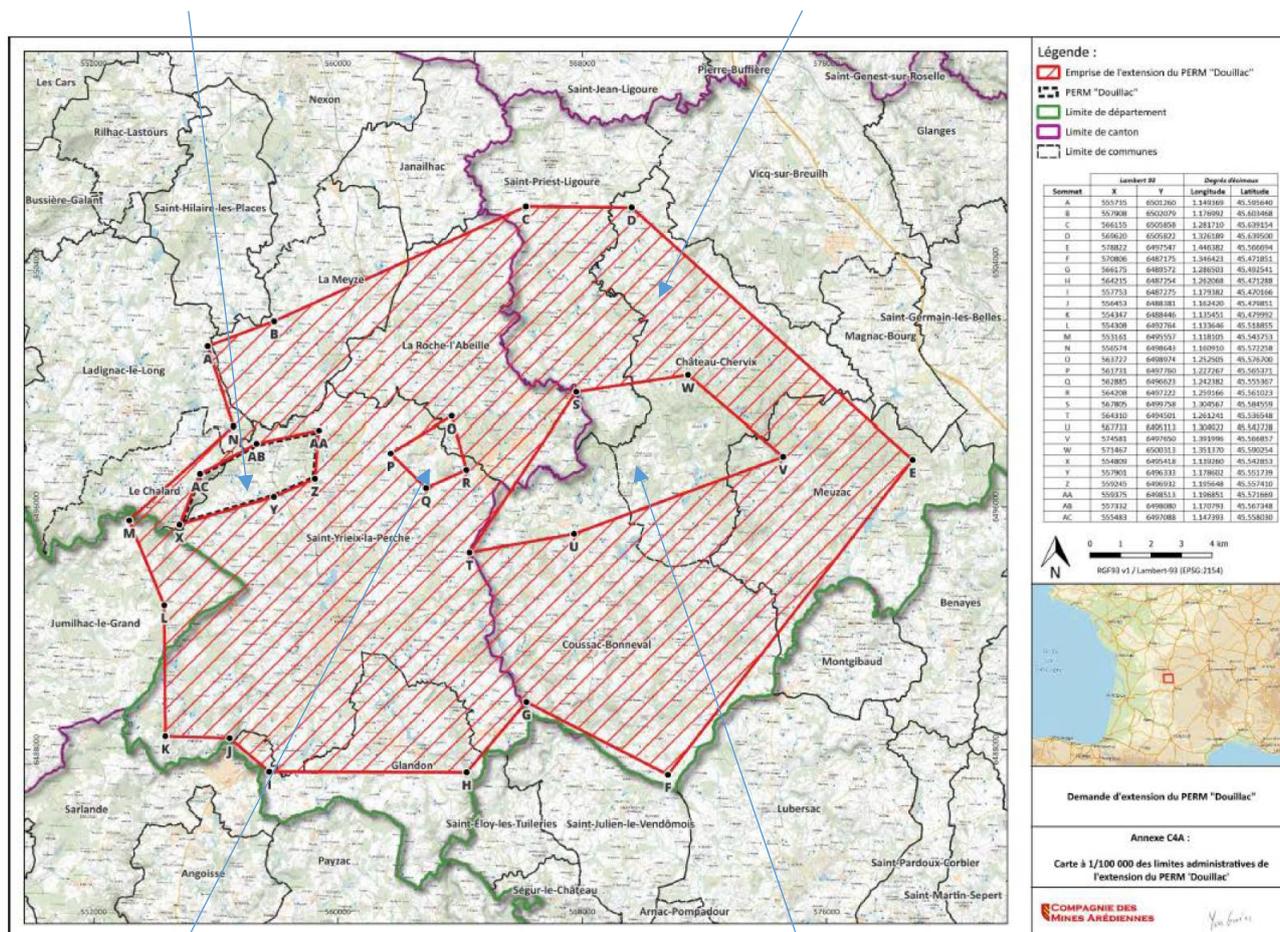
CMA a conduit un ensemble de travaux depuis l'attribution des permis : bibliographie, traitement de données existantes, études minéralogiques d'échantillons de minerai, cartographies géologiques et échantillonnage, identification de cibles pour des sondages qui seront réalisés en 2025 pour approfondir les connaissances. Ces travaux de reconnaissance ont ainsi fait l'objet d'arrêtés préfectoraux le 14 novembre 2024 concernant la réalisation de 44 forages sur les PER Douillac et Pierrepinet. Ces travaux conduisent CMA à estimer le potentiel minier comme intéressant et à vouloir poursuivre les recherches pour mieux évaluer les ressources et, en cas de résultats positifs, conduire des études d'approfondissements successifs de la faisabilité d'une exploitation minière. Des premières études environnementales ont été par ailleurs initiées en mai 2023.

1.2 Présentation des demandes de prolongation et extension des permis exclusifs de recherche

Les PER attribués pour trois ans seront échus en octobre 2025. Pour poursuivre ses travaux de recherche, CMA demande donc la prolongation pour une durée de cinq ans des deux PER Pierrepinet et Douillac. De plus, dans un contexte où plus aucun autre titre minier en cours de validité n'est désormais recensé sur cette partie du district, CMA souhaite obtenir l'extension du périmètre du PER Douillac pour pouvoir conduire les travaux d'exploration sur une surface beaucoup plus vaste, afin d'optimiser le potentiel d'une future exploitation minière.

PER Douillac, périmètre actuel

Extension demandée du PER Douillac



PER Pierrepinet

PER Fayat

Figure 3 : permis actuellement détenus par CMA et extension demandée pour le permis Douillac (source : dossier)

L'extension demandée du permis Douillac porte sur une zone de 290 km², sur onze communes (dix en Haute-Vienne et une en Dordogne). En cas d'octroi, ceci représenterait pour les trois permis Douillac, Fayat et Pierrepinet un domaine minier d'exploration de 330 m², couvrant l'ensemble de la partie ouest du district aurifère de Saint-Yrieix-la-Perche.

La structure technique des travaux de recherches envisagée est la même pour chaque permis exclusif de recherches. Elle comprend les travaux principaux suivants :

- Recherche préliminaire (pour l'extension) ou phase actualisée de recherche (pour les prolongations, sur les deux dernières années du PER initial) pour caractériser le contexte géologique et identifier des zones d'intérêt :
 - acquisition, digitalisation et compilation des données,
 - géologie de terrain : cartographie, échantillonnage de sols, campagne géophysique au sol,
 - levés topographiques et géophysiques,
 - sondages pour contrôler d'anciennes données de sondage, soit en sondages carottés, soit en circulation inverse, à une profondeur de 10 à 800 m,
 - analyse de caractérisation des minerais,
 - première estimation et classification des ressources,
 - étude préliminaire d'exploitation minière : évaluation de la ressource et simulation de plan d'exploitation minière, recherche de procédé de récupération, évaluation des coûts de développement et de mise en œuvre, logistique, études environnementale, sociale et commerciale, modèle financier.
- Deuxième phase de recherches (le cas échéant, pendant la prolongation) :
 - sécurisation d'anciennes galeries pour les travaux ultérieurs,
 - nouvelle phase de géologie de terrain, puis nouveaux sondages,
 - prélèvement d'échantillons en vrac de 100 à 500 kg, puis tests minéralogiques et métallurgiques,
 - deuxième estimation des ressources (par un cabinet spécialisé international et indépendant),
 - étude de préfaisabilité : étude d'une exploitation souterraine ou à ciel ouvert, en cherchant à minimiser la consommation d'espace, modalités de gestion des stériles (valorisation en granulats ou remblayage), définition du procédé de concentration y compris à distance (en cherchant un site peu sensible), modalités de gestion des résidus de traitement, étude d'opportunité d'une filière aval à la mine,
 - troisième campagne de sondages dans les cibles prioritaires d'exploitation,
 - échantillons en vrac (20 t) et tests métallurgiques,
 - troisième estimation de ressources,
 - étude de faisabilité, sur les mêmes thèmes que l'étude de préfaisabilité,
 - demande de concession minière, si l'étude de faisabilité conclut favorablement.

CMA s'engage à consacrer aux recherches un engagement minimum de dépenses d'exploration pour chaque permis, conformément au code minier.

Les dossiers de prolongation des permis Pierrepinet et Douillac ne font pas état de la demande d'extension du permis de Douillac, ni de la demande de prolongation de l'autre permis, ni de ce qui est envisagé pour le permis de Fayat (après son échéance en octobre 2025), ce qui ne permet pas de disposer dans chaque dossier d'une présentation d'ensemble de la stratégie d'exploration puis d'étude de faisabilité conduite par CMA. CMA a indiqué aux rapporteurs avoir démarré ses travaux sur le permis Fayat plus tard que sur les permis Douillac et Pierrepinet et être en train de travailler aux éventuelles suites à donner concernant une demande de prolongation de ce permis. L'Ae considère que CMA devrait, pour la bonne information du public, préciser ses intentions définitives.

Les dossiers n'évoquent pas non plus le PER de mines polymétalliques dit Nouveau Bourneix obtenu par la société Aurélius Ressources le 31 janvier 2024, sur une zone d'une surface de 39,2 km² sur

les départements de la Haute-Vienne et de la Dordogne, bordant à l'ouest la demande d'extension du PER Douillac.

L'Ae recommande d'insérer dans chaque dossier une synthèse de la stratégie d'exploration de CMA dans le district aurifère de Saint-Yrieix-la-Perche pour la bonne information du public.

1.2.1 Présentation succincte du permis de recherches Pierrepinet.

Le permis Pierrepinet cible les structures aurifères de Laurièras et de Puits-Roux et s'étend sur une partie des communes de Saint-Yrieix-la-Perche et de La Roche-l'Abeille.

La structure géologique aurifère de Laurièras s'étend sur 6 km, avec une puissance de la caisse filonienne allant jusqu'à 15 m. Cinq lentilles de quartz minéralisé, encaissées dans des paragneiss, espacées les unes des autres de quelques centaines de mètres, ont été exploitées. La structure aurifère dite de Puits-Roux, satellite de la précédente, est de taille plus modeste : 750 m de long, puissance de 3 à 4 m, mais les teneurs en or y sont plus élevées (parfois de plusieurs kilos par tonne de minerai).

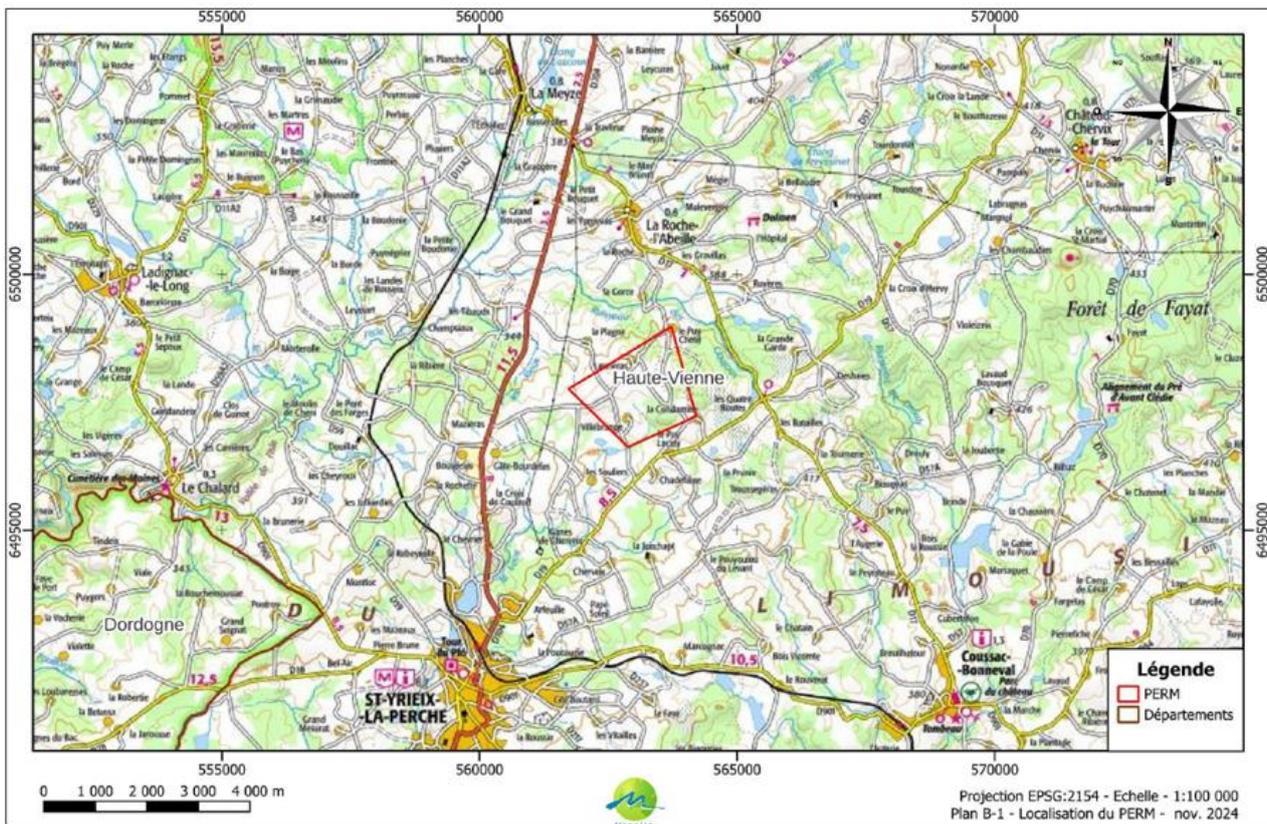


Figure 4 : périmètre du PER Pierrepinet (source : dossier)

Le dossier indique que l'avancée des travaux a mis en évidence des cibles à tester par sondages (prévus initialement en 2024 mais non encore réalisés). Les études minéralogiques des échantillons de minerai ont permis d'identifier quatre associations de minéraux, dont une associant à l'or du sulfure de cuivre, de l'antimoine, de la galène (sulfure de plomb), du sulfure de zinc et de l'oxyde de titane, et une autre composée de sulfures massifs, pouvant contenir des métaux « stratégiques » comme l'indium et le germanium.

CMA juge ces résultats « très concluants » tant pour ce qui concerne le potentiel d'or que pour d'autres minéralisations et souhaite donc poursuivre les travaux de recherche, sur la totalité du périmètre actuel du permis. La prolongation est demandée pour une durée de cinq ans.

Les travaux cibleront en particulier les anciennes mines de Pierrepinet, Lauriéras, Puits Roux et Puits Chétif.

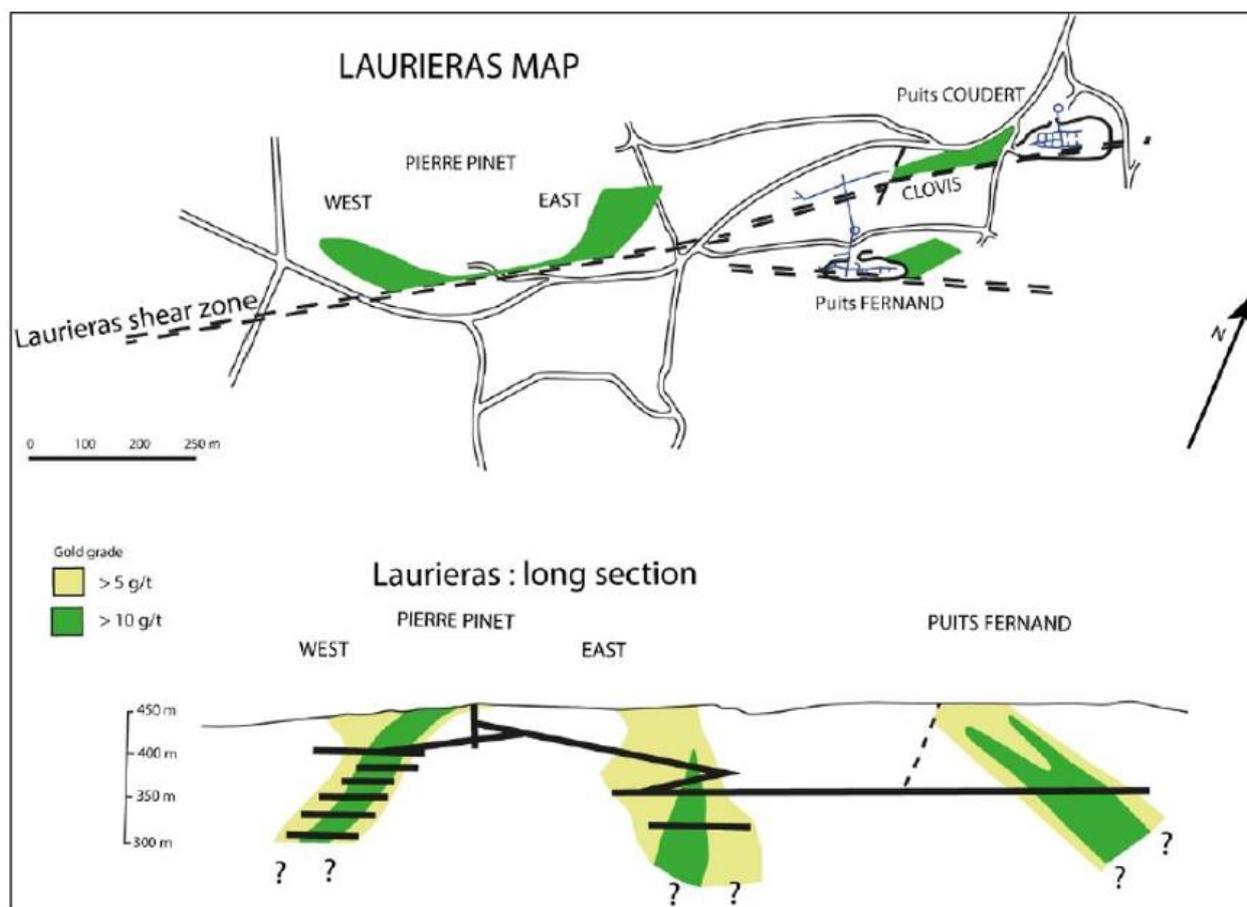


Figure 5 : carte et coupe du gisement de Lauriéras (source : dossier)

Les engagements minimaux de recherche proposés dans la demande de permis sont de 1 014 k€ jusqu'à la fin de la première année du permis prolongé, avec une perspective (non engageante) d'une dépense totale de 5 975 k€ sur 5 ans.

Les travaux d'évaluation des ressources se feront en surface mais aussi dans les anciennes galeries minières si besoin (et possible en sécurité). En cas de résultats positifs des travaux de préfaisabilité puis faisabilité seront engagés (voir au 1.2 ci-dessus), puis une concession minière sera demandée pour mettre en place un projet d'exploitation si les études de faisabilité sont positives.

Le dossier présente le planning prévisionnel des travaux (les années dites 1 et 2 sont les deux dernières années du permis exclusif de recherches initial et les années 3 à 7, celles du permis prolongé).



Figure 6 : planning prévisionnel des travaux sur le PER Pierrepinet (source : dossier)

1.2.2 Présentation succincte du permis de recherches Douillac

Le permis Douillac se situe dans la partie occidentale du district aurifère de Saint-Yrieix-la-Perche. Il cible les structures aurifères de Chéni et de Nouzilleras et s'étend sur une partie des communes de Saint-Yrieix-la-Perche et du Chalard.

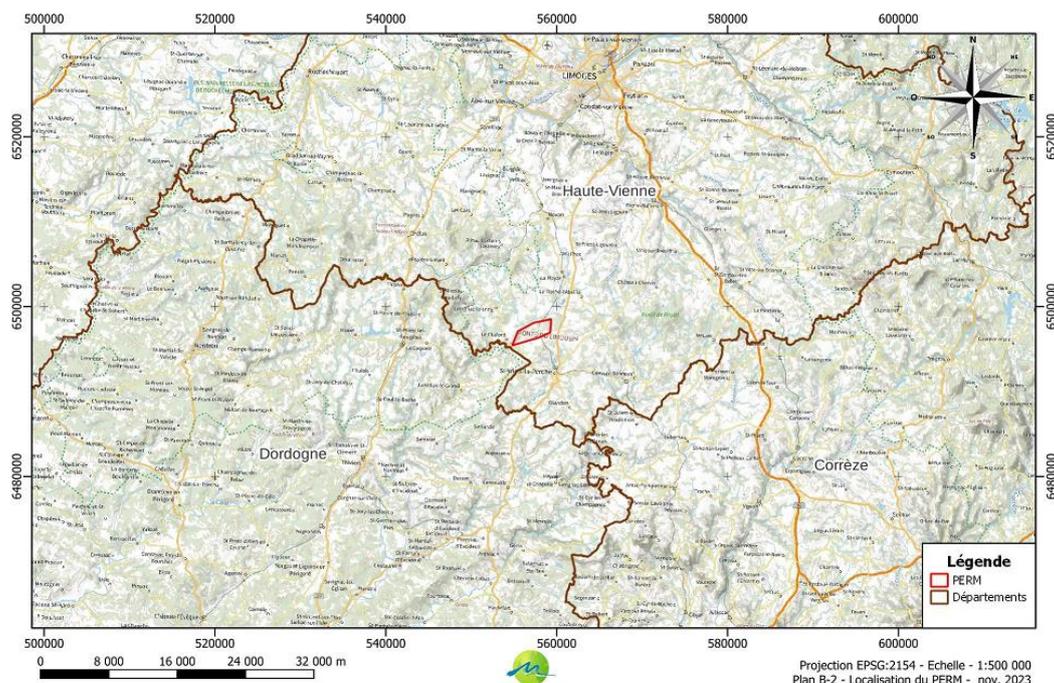


Figure 7 : périmètre du PER Douillac (source : dossier)

Le dossier précise que le gisement de Cheni est composé de trois filons de direction est-ouest et d'une veine transverse dans le paragneiss schisteux ; la zone filonienne a été reconnue sur une longueur de 800 m d'est en ouest pouvant atteindre jusqu'à 200 m de puissance en projection horizontale ; leur exploitation a révélé des teneurs en or dans le minerai de 10 à 45 g/t. Les filons de Nouzilleras ont des teneurs variables, parfois très fortes (au maximum plus de 2 kg/t).

Le dossier indique que l'avancée des travaux a mis en évidence des sites d'intérêt sur l'ensemble du périmètre (Moulin de Cheni, Cheni-Douillac, Nouzilleras, La Forêt...) avec des premiers résultats « très concluants » en vue de premiers travaux de sondages. CMA souhaite donc également poursuivre les travaux de recherches sur la totalité du périmètre actuel du permis Douillac et demande une prolongation pour une durée de cinq ans. Les engagements minimaux de recherche proposés dans la demande de permis sont de 525 k€ jusqu'à la fin de la première année, avec une perspective (non engageante) de dépenses de 4 257 k€ pour les cinq ans de la prolongation.

Le planning prévisionnel des travaux est identique à celui du PER Douillac.

1.2.3 Présentation succincte de la demande d'extension du permis de recherches Douillac

L'extension demandée concerne une zone s'étendant sur une large part du district aurifère de Saint-Yrieix-la-Perche (à l'exception de sa partie la plus occidentale) sur laquelle s'étendent trois de ses quatre principaux linéaments aurifères, d'ouest en est : la structure du Moulin de Chéni (gisement de Cheni et de Nouzilleras) visée par le PER Douillac en cours, la structure de Laurières (gisements de Laurières et de Puits-Roux) visée par le PER Pierrepinet en cours, et la structure de la Fagassière.

Au plan géologique, cette dernière structure comprend deux lentilles minéralisées constituées d'un quartz gris riche en sulfure, dont la teneur moyenne en or est de 11 g/t. Trois filons, dits des Gareillas, ont été reconnus et exploités entre 1928 et 1945 pour fournir 0,5 t d'or et 100 kg d'argent.

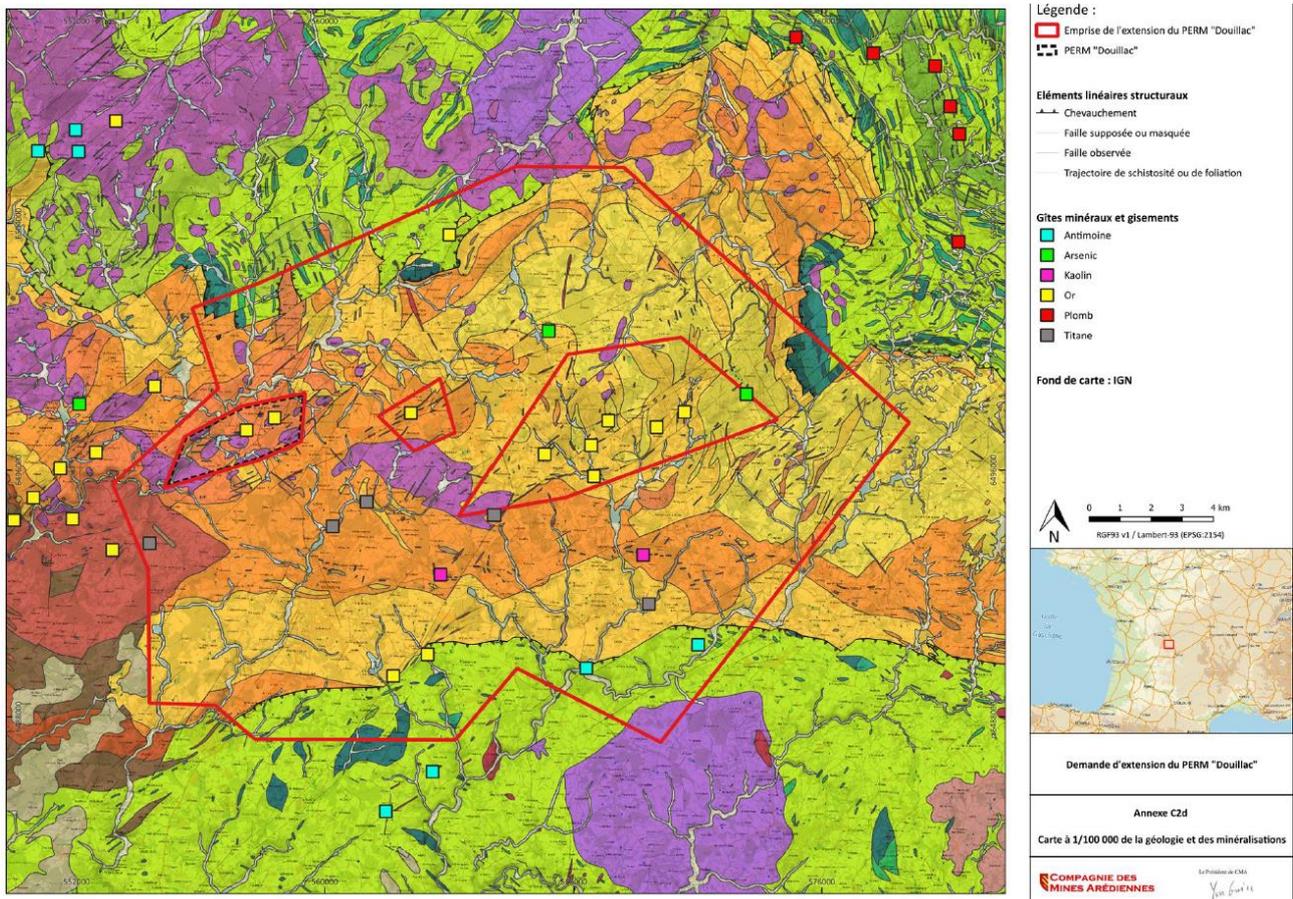


Figure 8 : carte de la géologie et des minéralisations de la zone visée par les 3 demandes (source : dossier)

Les engagements minimaux de recherche proposés dans la demande de permis sont de 1 600 k€ jusqu'à la fin de la première année du permis avec un budget total envisagé (non engageant) de 5 000 k€ sur cinq ans.

Le planning prévisionnel des travaux présenté par le dossier est conçu sur la même logique que les deux premiers PER et vise à faire coïncider les différents chantiers le cas échéant.

l'énergie et des technologies rendant par ailleurs un avis économique et social). Néanmoins, à ce jour, ce décret n'a pas encore été publié et ses dispositions ne sont donc pas entrées en vigueur.

Cependant, à la suite de la décision du Conseil d'État n° 468529 du 12 juillet 2024, les octrois ou prolongations de concessions sont considérés comme des plans ou programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale, ce qui conduit les services du ministre chargé des mines à saisir l'Ae sur des demandes de titres miniers. Les titres miniers étant approuvés par décision prise au niveau ministériel, l'autorité environnementale compétente est l'Ae. C'est dans ce cadre que l'Ae a été saisie par la Direction de l'eau et de la biodiversité.

Dans l'attente du décret d'application des évolutions introduites par la loi climat et résilience sur les titres miniers (qui portent sur l'ensemble de la procédure d'instruction), le décret n° 2006-798 du 6 juillet 2006 définit les procédures d'instruction des titres miniers, qui prévoient en particulier l'organisation d'une enquête publique dans les conditions indiquées au I de l'article R. 122-10 et aux [articles R. 123-1 à R. 123-27](#) du code de l'environnement. L'avis de l'Ae sera joint au dossier de consultation du public.

Les étapes suivantes de la procédure seront une consultation dématérialisée du public, puis une décision d'octroi ou refus du permis, par arrêté du ministre chargé des mines. Pour la bonne compréhension du public, il est souhaitable que les consultations du public soient conduites en simultané pour les trois dossiers.

1.4 Principaux enjeux environnementaux des programmes relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux des dossiers pour la phase permis de recherches sont :

- les habitats naturels et la biodiversité ;
- la ressource en eau.

Dans une logique de long terme, l'Ae estime que la mise en œuvre des permis exclusifs de recherches doit permettre d'approfondir la connaissance des enjeux environnementaux des territoires, pour anticiper les éventuelles phases suivantes (recherches ultérieures, éventuellement développement d'un projet d'exploitation minière), leurs incidences et les mesures pour les limiter.

2. Analyse des notices d'impact

L'Ae a été saisie, pour chaque permis de recherches, du dossier complet de demande de permis minier, incluant un document intitulé « notice d'impact », valant rapport environnemental, précédé d'un résumé non technique. Ces éléments d'évaluation environnementale paraissent proportionnés aux enjeux concernés par la phase de recherche envisagée dans la demande de permis.

Néanmoins, si le PER se limite à un programme de recherches, puisqu'un permis n'entraîne pas systématiquement l'exploitation de la ressource découverte par la suite, il est important que les incidences possibles de phases ultérieures possibles d'exploration approfondie et ensuite de celle d'exploitation soient anticipées dès l'étape des permis, en particulier en tirant parti du premier permis de recherches pour améliorer les connaissances sur les enjeux environnementaux du

territoire, spécialement au regard des prochaines étapes. Au-delà de l'analyse des dossiers présentés, l'Ae propose donc des éléments en ce sens pour que le rapport environnemental et la mise en œuvre du permis de recherches en tiennent compte le plus tôt possible (partie 2.5 de cet avis).

2.1 État initial de l'environnement,

2.1.1 Éléments communs aux trois dossiers

De manière générale, les dossiers sont clairs et comportent des états initiaux de l'environnement permettant d'éclairer les principaux enjeux identifiables à partir de sources documentaires, même si des compléments sont parfois à apporter.

Si les notices d'impact n'ont été finalisées qu'en décembre 2024, les indications données sur leurs versions successives font apparaître que leur contenu, au-delà de modifications formelles, date pour l'essentiel de décembre 2023, et repose sur des données exclusivement bibliographiques, sans évoquer les informations disponibles issues du programme d'études environnementales qui a démarré en mai 2023 et concerne la flore, la faune et l'eau. Il a été indiqué aux rapporteurs que ces études environnementales avaient notamment conduit à établir des éléments de sensibilité (en particulier espèces végétales et animales recensées sur le territoire) au vu des recherches bibliographiques approfondies. Des inventaires de terrain ont par ailleurs été entrepris sur des terrains des anciens domaines miniers dans chacun des permis (Douillac, Pierrepinet et Fayat), afin de commencer à identifier les enjeux liés aux différents milieux (forestiers, agricoles etc.) pour les intégrer aux prochaines phases, y compris de faisabilité industrielle. Pour la bonne information du public, les premiers éléments de résultat ou au moins les méthodes utilisées devraient être indiqués dans les dossiers.

2.1.2 Focus sur la prolongation du PER Pierrepinet

Le territoire du PER est situé juste à l'est des monts de Fayat et est caractérisé par un relief de monts vallonnés et de pentes douces de moyenne altitude (comprise entre 300 et 400 m), couverts d'une mosaïque de forêts et de systèmes culturels divers.

Le réseau hydrographique est divisé en deux bassins-versants ; au nord, le bassin versant de l'Isle et au sud, celui de son affluent la Loue, chacun drainé par un unique petit affluent de ces deux cours d'eau ; l'Isle est un affluent de la Dordogne, au sein du bassin Adour-Garonne. Ces deux masses d'eau sont évaluées au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE) en bon état chimique mais en état écologique moyen pour l'Isle, en lien avec des pollutions diffuses par les pesticides, et en état écologique médiocre pour la Loue, du fait des pollutions liées aux stations d'épurations des collectivités, aux sites industriels abandonnés et aux pesticides.

Dans un contexte géologique peu perméable, le dossier qualifie les aquifères concernés comme superficiels, fissurés, discontinus et de faible épaisseur, très dépendants des précipitations et liés au réseau hydrographique. Il n'évoque pas la présence d'aquifère plus profonds susceptibles d'être concernés par des travaux profonds d'exploration ou d'exploitation. La masse d'eau souterraine superficielle concernée est le « socle des bassins versants de l'Isle et de la Dronne » qualifiée en bon

état quantitatif, mais en état chimique médiocre, lié aux pesticides. Elle est utilisée à 98 % pour l'alimentation en eau potable (AEP). Si aucun captage AEP ne se situe dans l'emprise du PER, sa moitié nord se trouve dans le périmètre de protection éloignée du captage du « Pont du Château » et un captage se trouve à environ 1,4 km à l'est du site. Le dossier n'indique pas si des règles du périmètre de protection éloignée sont susceptibles de s'appliquer à ses travaux ; il n'évoque pas non plus la circulation des eaux souterraines et l'éventuelle sensibilité de ces ressources utilisées pour l'AEP vis-à-vis de possibles pollutions au sein du PER. Il signale, au titre des limites de la notice d'impact, n'avoir pu disposer que de la cartographie indicative des eaux souterraines fournie par l'agence de l'eau et des données ponctuelles de la banque de données du sous-sol du BRGM, mais n'évoque pas d'éventuelles démarches pour accéder aux données disponibles, par exemple auprès des services en charge de l'AEP. Le dossier ne fait pas non plus état de la pollution par l'arsenic des eaux superficielles et souterraines, fréquente dans le Limousin, du fait de la nature du socle mais aussi des anciennes exploitations. Il indique que le programme d'études environnementales initié en 2023 comporte un volet sur les eaux superficielles et souterraines.

Le périmètre est concerné par le schéma d'aménagement et gestion des eaux (Sage) Isle-Dronne et le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) dû aux crues de la Loue concernant la commune de Saint-Yrieix-la-Perche. Le dossier n'évoque pas le contenu de ces documents ni s'ils permettent d'identifier des zones de sensibilités particulières (zones humides ou inondables notamment) au sein du périmètre du PER.

Au titre des espaces naturels, le territoire n'est concerné par aucun zonage réglementaire, les plus proches espaces protégés se situant à 4 km au nord (arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) des Landes de Saint-Laurent, également site Natura 2000³ et propriété du Conservatoire des espaces naturels) et 4,5 km à l'ouest (parc naturel régional (PNR) « Périgord-Limousin »). Aucune Znieff⁴ ne se situe au sein du périmètre, mais plusieurs Znieff de type 1 sont localisées à proximité (la plus proche concernant les Landes de St-Laurent). Le dossier ne mentionne aucune recherche complémentaire dans les bases de données naturalistes de niveau régional ou plus local mais indique que le programme d'études environnementales initié en 2023 comporte un volet sur les milieux naturels.

Le dossier indique qu'aucune zone humide au titre de la convention de Ramsar ou du recensement des zones humides d'importance majeure suivies par l'observatoire national des zones humides n'est identifiée sur le territoire, sans présenter d'éléments sur la présence d'autres zones humides.

Au titre du patrimoine paysager et culturel, le périmètre n'est concerné par aucun site inscrit ou classé, ni monument historique. Plusieurs entités archéologiques sont situées sur le périmètre mais le dossier indique que la consultation des différentes bases de données n'a conduit à identifier aucune découverte récente, ni aucune fouille programmée ou préventive. Il signale qu'un avis de la

³ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

⁴ L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

direction régionale des affaires culturelles sera sollicité en amont des demandes d'ouverture de travaux.

La population des deux communes concernées par le PER (Saint-Yriex-la-Perche et La Roche-l'Abeille) est de 7 400 habitants dont environ 6 800 à Saint-Yriex-la-Perche, dans un habitat rural dispersé sous forme de villages, hameaux et bâtis isolés ; le périmètre du PER tend à éviter les zones urbanisées. L'économie locale est marquée par la présence d'une imprimerie centenaire, de deux biscuiteries industrielles et de 130 exploitations agricoles. Le dossier décrit l'histoire important des activités minières sur le district de Saint-Yriex-la-Perche et mentionne la présence au sein du PER d'un ancien site d'exploitation minière recensé par la carte des anciens sites industriels et activités de service (Casias), sans que ses caractéristiques ne soient détaillées.

2.1.3 Focus sur la prolongation du PER Douillac

Le territoire du PER Douillac est situé à l'ouest des monts de Fayat, dans un contexte topographique et paysager très proche de celui du PER Pierrepinet.

Il se situe dans le bassin versant de l'Isle, drainé par son cours supérieur dans la partie ouest et par deux affluents, le ruisseau de Cheni et le ruisseau Noir. Le dossier cite les masses d'eau concernées au titre de la DCE, mais les données ne sont pas cohérentes entre le tableau 6 listant deux masses d'eau, le tableau B-5 en identifiant deux autres et la partie 2.4.1 et l'annexe II ne mentionnant plus qu'une seule.

Le territoire est concerné par la même unique masse d'eau souterraine « socle des bassins versants de l'Isle et de la Dronne » que le PER Pierrepinet, il se situe également entièrement dans le périmètre de protection éloignée du captage du « Pont du Château » et deux captages exploités se situent à proximité, 600 m au sud-ouest pour le captage du Ruisseau du Grand Seignat et à 1,5 km à l'est pour le captage « Les Rieux ».

Outre le Sage Isle-Dronne et le PPRi de la Loue, le dossier signale également l'existence d'un atlas des zones inondables (AZI) sur la commune du Chalard. Il n'évoque pas davantage le contenu de ces documents.

Au titre des espaces naturels, le territoire est concerné par un seul zonage réglementaire, le PNR « Périgord-Limousin » auquel adhère la commune du Chalard. L'autre espace protégé le plus proche se situe à 5 km au nord-est (Landes de Saint-Laurent). Aucune Znieff ne se situe au sein du périmètre, plusieurs sont localisées à proximité, dont la plus proche est la Znieff de type 1 « Vallée de l'Isle au Chalard » de 93 ha, à 700 m à l'ouest du PER.

Au titre du patrimoine paysager et culturel, le périmètre est à proximité d'un site inscrit, la « Vallée de l'Isle de l'abbaye à la Tour d'Estivaux » à 500 m à l'est ; un monument historique, le château de Douillac, se trouve dans l'emprise du PER.

Le dossier mentionne la présence au sein du PER de neuf anciens sites industriels recensés par la carte Casias, sans donner d'informations sur leur nature ni les activités concernées, en particulier les anciennes activités minières (dont anciens carreaux de mines, terrils ou sites de stockage de résidus).

2.1.4 Focus sur l'extension du PER Douillac

Le territoire du PER s'étend autour des monts de Fayat, sur un territoire rural vallonné à l'ambiance bocagère et à l'habitat dispersé dont Saint-Yrieix-la-Perche constitue le centre urbain.

Le réseau hydrographique dépend pour sa plus grande partie du bassin Adour-Garonne, et du bassin-versant de l'Isle, affluent de la Dordogne. 60 km² en partie nord du PER dépendent du bassin Loire-Bretagne, drainés par la Ligoure et la Breuilh, affluents de la Briance. Le dossier précise que le cours de ces deux ruisseaux est jalonné de nombreux étangs et zones humides. Quatorze masses d'eau au titre de la DCE sont ainsi concernées, seul l'état de l'Isle est mentionné dans le dossier, et celui de deux autres renvoyé en annexe.

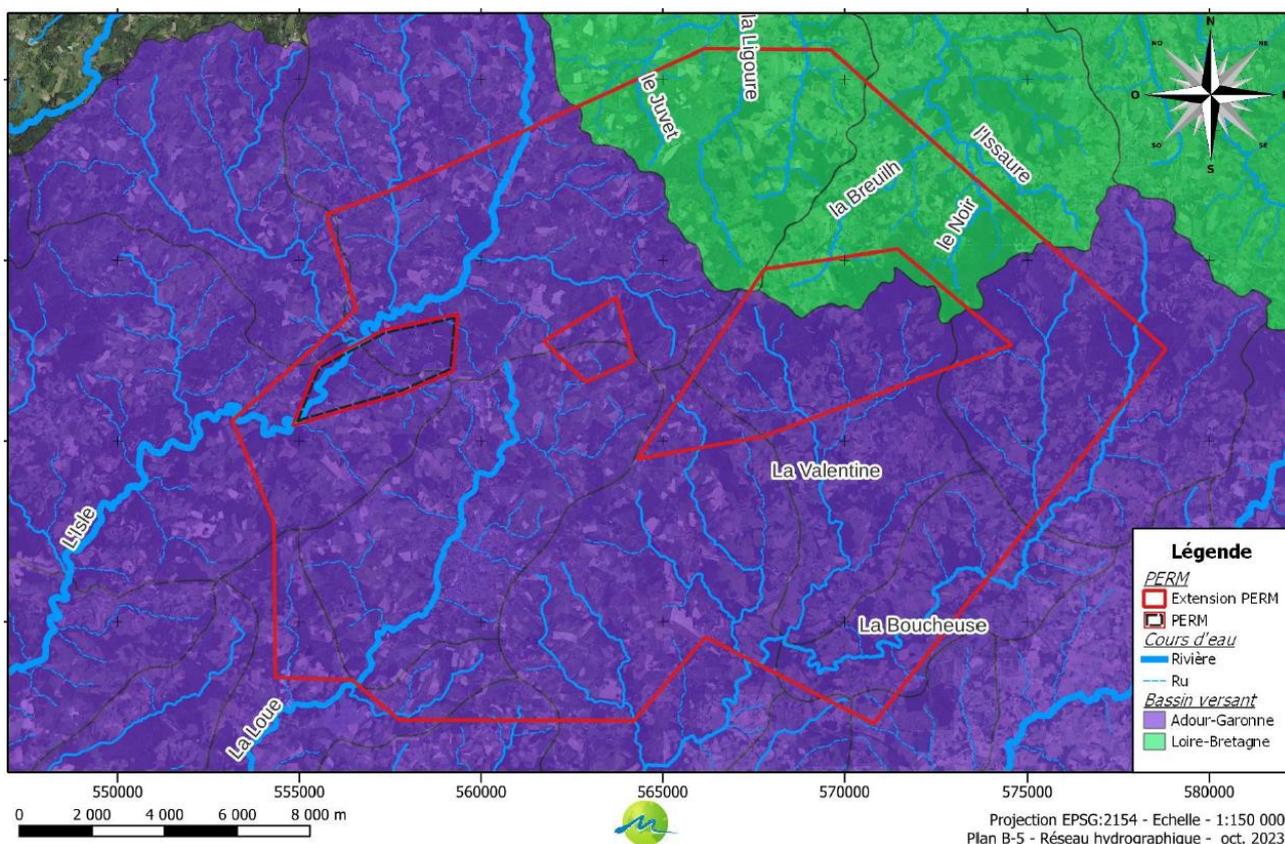


Figure 10 : Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles sur le territoire des trois demandes (source : dossier)

Ses ressources souterraines sont constituées par la masse d'eau souterraine « socle des bassins versants de l'Isle et de la Dronne » et dans la partie nord s'étendant dans le bassin Loire-Bretagne, par la masse d'eau souterraine « Massif central BV Vienne » (FRGG057). Contrairement à ce qu'indique le dossier, ses caractéristiques issues de l'état de lieux du schéma directeur d'aménagement et gestion des eaux (Sdage) ne sont pas présentées en annexe. Cinq captages destinés à l'AEP sont situés dans l'emprise du PER, et l'essentiel du territoire se trouve dans le périmètre de protection éloignée du captage du « Pont du Château »

Outre le Sage Isle-Dronne, le PER est concerné par le Sage de la Vienne dans sa partie nord. Il est également concerné par le PPRi dû aux crues de la Loue sur la commune de Saint-Yrieix-la-Perche,

le PPRi de la Ligoure sur la commune de Saint-Priest-Ligoure et les AZI des communes du Chalard et de Jumilhac-le-Grand.

Au titre des espaces naturels, le territoire est concerné par :

- une réserve naturelle régionale (RNR) faisant partie du réseau des landes et tourbières atlantiques du parc naturel régional du Périgord-Limousin (FR9300184) en bordure nord-ouest du PER, le dossier précisant qu'elle s'étend dans le périmètre sur environ 110 m² ;
- deux arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les « Landes de la Flotte et du Cluzeau » (FR3800370) et les « Landes de Saint-Laurent » (FR3800372) ;
- cinq sites inscrits dans l'inventaire national du patrimoine géologique (INPG), dans l'emprise du PER, et deux autres en bordure immédiate ;
- un site Natura 2000 de type ZSC, les « Pelouses et landes serpenticoles du sud de la Haute Vienne » (FR7401137) ; ce site est divisé en cinq zones dont deux sont comprises dans l'emprise de l'extension du PER ;
- le PNR « Périgord-Limousin » dans la partie ouest (communes de Jumilhac-le-Grand, Le Chalard et Ladignac-Le-Long).

Quatre sites gérés par le Conservatoire des espaces naturels (CEN) sont par ailleurs recensés sur l'emprise de l'extension du PER, correspondant aux deux APPB ci-dessus et aux deux zones humides des Planchettes (15 ha sur la commune de Château-Chervix) et du grand Montheil (9 ha sur la commune de Saint-Priest-Ligoure).

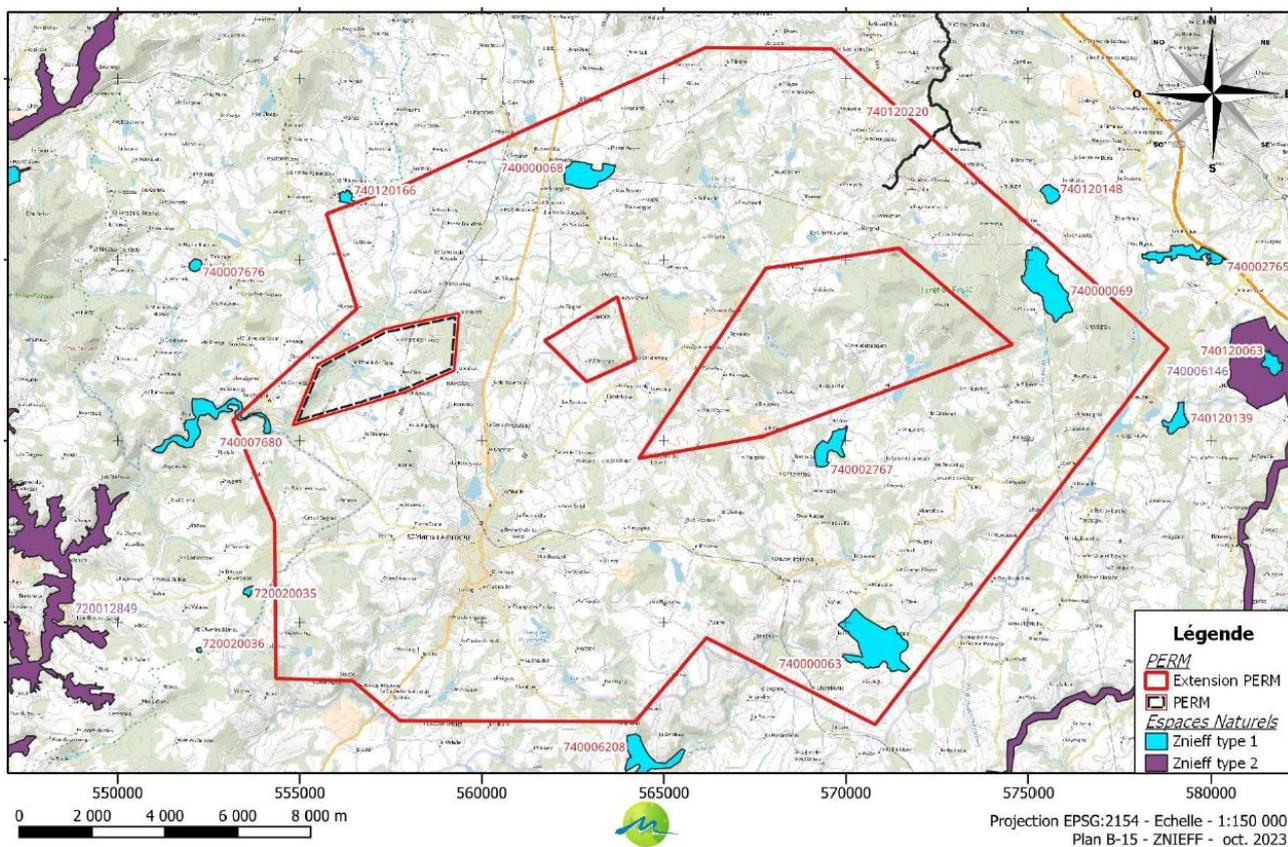


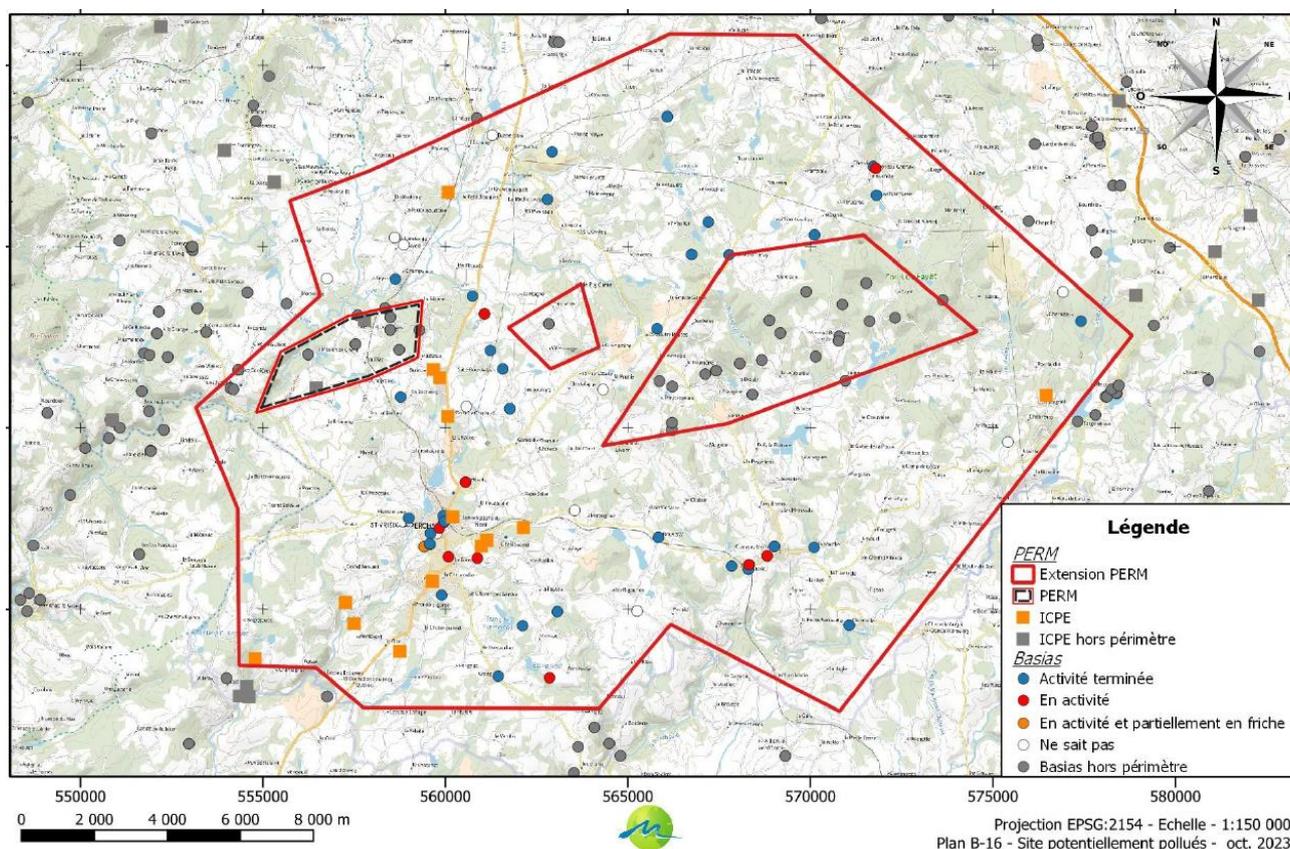
Figure 11 : Znieff inventoriées sur le territoire des trois demandes
(source : dossier)

Enfin, sept Znieff de type 1 sont présentes dans l'emprise de l'extension du PER, deux autres en bordure immédiate ; plusieurs autres, ainsi que deux Znieff de type 2 se trouvent également à proximité.

Au-delà de leur liste, de leur localisation et leur extension géographique, le dossier ne fournit aucune indication sur les caractéristiques écologiques de ces sites et leur sensibilité.

Au titre du patrimoine paysager et culturel, le périmètre est concerné par un site classé et trois sites inscrits, et un nombre important de monuments historiques.

La population des onze communes concernées par le PER est de 14 000 habitants, majoritairement concentrée, tout comme les entreprises, sur le territoire de la commune de Saint-Yriex-la-Perche. Le dossier mentionne la présence au sein du PER de 12 ICPE en activité et de 54 anciens sites identifiés dans la carte Casias, sans donner plus d'informations à leur sujet.



L'Ae recommande de mettre à jour le dossier concernant les informations relatives à l'eau et à la biodiversité :

- **recueillies auprès des services compétents en matière d'AEP,**
- **issues de la consultation du Sage, du PPRi, des AZI, des documents relatifs aux espaces naturels protégés et remarquables, et des bases de données naturalistes existantes,**
- **et avec les données issues des deux premières années d'études environnementales.**

L'Ae recommande aussi de compléter les informations sur les anciens sites industriels, dont ceux de l'activité minière passée, en présentant les principales incidences sur l'environnement connues ainsi que les éventuels risques miniers.

2.2 Articulation avec les autres plans et programmes

Les dossiers mentionnent l'existence d'un certain nombre de plans et programmes s'appliquant aux territoires des PER, et notamment :

- le Sraddet de la région Nouvelle-Aquitaine, approuvé le 27 mars 2020 ;
- le Sdage du bassin Adour-Garonne, pour les trois dossiers, et celui du bassin Loire-Bretagne pour l'extension du PER Douillac, établis pour la période 2022-2027, ;
- le Sage Isle-Dronne approuvé en 2021 pour les trois dossiers et le Sage de la Vienne approuvé en 2013 pour l'extension du PER Douillac ;
- plusieurs périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée de captages AEP ;
- le plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) dû aux crues de la Loue concernant la commune de Saint-Yrieix-la-Perche, les atlas de zone inondable des communes du Chalard et du Jumilhac-le-Grand.

Les dossiers n'indiquent cependant pas si des règles de ces documents sont susceptibles de s'appliquer aux travaux.

Concernant les documents d'urbanisme, les dossiers indiquent que le porteur de projet s'assurera auprès des services municipaux compétents que les règlements d'urbanisme de la zone concernée permettront la réalisation des travaux de forage et d'affouillement.

L'Ae recommande de préciser les règles des documents d'urbanisme, périmètres de protection des captages AEP, des Sdage, des Sage, et des PPRi et AZI qui concernent le périmètre des PER susceptibles de s'appliquer aux travaux de recherches.

2.3 Analyse des incidences et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces incidences

L'analyse des incidences des travaux et les approches pour les limiter sont rédigées de manière identique dans les trois dossiers. Les dossiers présentent, pour chaque catégorie de travaux envisagés, les incidences possibles sur l'environnement :

- pour les études géologiques (prélèvements d'échantillons de roches affleurantes à l'aide d'un marteau de géologue) : perturbations de la faune, atteinte au paysage et bruit, jugés très faibles et temporaires ;
- pour les travaux de géochimie (prélèvement d'échantillon) : perturbations négligeables et temporaires de la faune et de la flore ;
- pour les travaux de géophysiques aéroportés (avion et hélicoptère) : perturbation sonore de la faune et de la population par le bruit de l'aéronef, participation à l'effet de serre par la combustion de carburant, et odeur des gaz d'échappement, impacts non quantifiés mais temporaires ;

- pour l'aménagement des plateformes de forage (terrassment, déploiement des équipements de forage, repli et remise en état) : le dossier précise que l'emprise des chantiers sera de l'ordre de 400 m², avec des travaux de terrassment et de nivellement éventuellement accompagné de la création d'une voie d'accès ; la durée des travaux d'aménagement est évaluée à un à trois jours ; des incidences non quantifiées mais temporaires sont identifiées en matière de consommation d'espace, de perturbation de la faune et de la flore, d'atteinte au paysage, de pollution de l'air, d'odeur, de bruit, d'émissions de poussières, et participation à l'effet de serre ;
- pour les forages eux-mêmes : le dossier précise que la profondeur de sondage pourra aller jusqu'à 1 000 m ; il s'agira de sondages destructifs par circulation inverse ou de sondages carottés ; les boues de forages seront utilisées en circuit fermé avec bac de rétention ; la durée des travaux dépend de la profondeur du sondage, entre quelques jours et deux à trois semaines ; aux effets précédemment identifiés pour les plateformes s'ajoutent la modification du régime hydraulique, la pollution de l'eau, la production de déchets (boues issues du forage).

Les incidences pouvant être plus importantes pour ces deux dernières catégories, le dossier prévoit un certain nombre de mesures d'évitement et de réduction.

Pour l'aménagement des plateformes, les dossiers indiquent ainsi que les zones sensibles seront évitées « dans la mesure du possible » en privilégiant des zones agricoles. Aucun détail n'est cependant donné sur ces zones sensibles, ni aucun lien fait avec leur caractérisation dans l'état initial. Si la notice Natura 2000 indique qu'aucun chantier ne sera réalisé en zone inondable ou humide, cette mention n'est pas reprise dans le reste du dossier et il n'est pas clairement indiqué si cet engagement s'applique également en dehors des sites Natura 2000. Il a été précisé aux rapporteurs qu'aucun arbre ne serait abattu pour réaliser des sondages, cet engagement mériterait de figurer dans le dossier.

Il est également indiqué que les sondages seront regroupés sur une même emprise quand cela sera possible, que les voies existantes seront utilisées « de préférence » et les manœuvres d'engins limitées, que le terrain d'implantation des chantiers sera choisi de manière à engendrer le minimum de travaux préalables et que le terrain sera remis en état. Aucune précision n'est cependant apportée sur les conditions de cette remise en état.

Le programme de sondage n'étant pas déterminé au moment du dépôt du dossier, aucune information n'est donnée sur le nombre de sondages et de plateformes qui seront réalisés, ni sur leur emplacement, ce qui ne permet pas de quantifier leurs incidences. La campagne de sondage de l'année 2025 a depuis lors fait l'objet d'arrêtés préfectoraux d'ouverture de travaux⁵ ; elle se compose de 44 sondages, partiellement regroupés sur 29 plateformes au total pour les PER de Pierrepinet et de Douillac (pas de sondages sur le PER Fayat). La surface terrassée peut donc être

⁵ Arrêtés préfectoraux d'ouverture de travaux du 14 novembre 2024 :

<https://www.haute-vienne.gouv.fr/contenu/telechargement/45522/389982/file/recueil%20sp%C3%A9cial%20n%C2%B0%2087-2024-188%20du%2018%20novembre%202024.pdf>

<https://www.haute-vienne.gouv.fr/contenu/telechargement/45529/390039/file/recueil%20sp%C3%A9cial%20n%C2%B0%2087-2024-189%20du%2018%20novembre%202024.pdf>

Site de la CMA, consulté le 16 mars 2025 : <https://www.minesarediennes.fr/programme-de-travaux-pour-2025-et-travaux-de-reconnaissance-geologique/>

estimée à 1,16 ha. Les cartes de localisation de ces plateformes sur fond de photographies aériennes (publiées sur le site Internet de la société CMA) montrent que la plupart de ces plateformes seront réalisées au sein de parcelles forestières. Les dossiers de prolongation des permis Pierrepinet et Douillac doivent être complétés par les informations pertinentes sur les sondages autorisés pour 2025 dans chaque permis (localisation, éventuelles zones sensibles au plan environnemental concernées, mesures d'évitement et réduction spécifiques prises le cas échéant).

Pour éviter les risques de pollution, les dossiers indiquent que l'emplacement des plateformes sera déterminé pour éviter tout risque d'inondation (par débordement d'un cours d'eau, remontée de nappes ou ruissellement et coulées de boue) et que des mesures de rétention seront appliquées (mise en place d'un bac de rétention par exemple). Les eaux pluviales seront drainées et collectées pour leur traitement avant rejet. Au niveau des sondages, le risque de pollution des nappes éventuellement rencontrées et de mise en communication sera réduit par le colmatage et le tubage du sondage. Les sondages seront cimentés en totalité à leur issue. Les boues de forage seront gérées en circuit fermé pour éviter tout contact avec l'environnement. Il a été précisé aux rapporteurs qu'une boue de forage à base d'amidon, qualifiée pour les forages AEP, sera utilisée, ce qui mériterait de figurer dans le dossier.

Les travaux de sondage pouvant être relativement bruyants, le maître d'ouvrage a indiqué qu'il prévoyait la mise en place de panneaux absorbeurs de bruit autour des plateformes, voire d'éloigner plus celles-ci des habitations si besoin, et d'être en contact étroit avec les riverains proches.

Bien que les impacts des travaux paraissent effectivement de faible ampleur et limités dans le temps, l'Ae constate que les dossiers ne tiennent pas compte clairement de la sensibilité des milieux et des espèces susceptibles d'être rencontrés sur la zone de recherches. Ils indiquent que, lors de la définition précise des plateformes, la prise en compte des enjeux environnementaux sera confrontée aux enjeux géologiques pour rechercher un emplacement optimisé permettant de réduire les effets sur l'environnement. Ils ne précisent pas en revanche si des prospections écologiques de terrain seront réalisées pour caractériser cette sensibilité et comment seront déterminées les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences sur les milieux et les espèces. À ce stade, hormis les sites Natura 2000, il n'est prévu aucun évitement des espaces naturels protégés ou remarquables identifiés dans l'emprise des PER dans l'état initial.

Au regard des nombreux anciens sites industriels potentiellement pollués sur l'emprise de PER, aucune indication n'est apportée concernant leur éventuel évitement dans les travaux ou des mesures prises pour éviter une remobilisation de la pollution.

L'Ae recommande, concernant l'aménagement des plateformes et la réalisation des travaux de sondage :

- ***de compléter les dossiers de demande de prolongation des permis Pierrepinet et Douillac avec les informations pertinentes sur les forages déjà autorisés pour 2025,***
- ***d'intégrer explicitement le principe d'évitement des zones de sensibilité écologique particulière, en particulier les cours d'eau et zones humides et les espaces naturels protégés ou remarquables (RNR, APPB, sites CEN, Znieff) ;***

- *de prévoir l'examen préalable des sites de sondage par un écologue afin de vérifier l'absence des milieux et espèces de sensibilité particulière (notamment bénéficiant d'une protection réglementaire) ;*
- *de préciser les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation nécessaires concernant ces espèces et milieux ;*
- *de préciser l'approche et les mesures prises concernant les anciens sites industriels potentiellement pollués ;*
- *de veiller à réduire le bruit des opérations de sondage et d'être à l'écoute des riverains proches pour proposer des adaptations le cas échéant,*
- *de préciser les conditions de remise en état des terrains à l'issue des travaux.*

2.4 Recherche de solutions raisonnables de substitution

La justification du choix du projet et la présentation des solutions de substitution envisagées sont rédigées de manière identique dans les trois dossiers.

Les dossiers indiquent ainsi que la pertinence et la complémentarité des données géophysiques a conduit à ne pas substituer intégralement ces travaux (essentiellement aéroportés) par des investigations classiques de géologie de terrain (cartographie et échantillonnage) et qu'il n'existait pas de solution de substitution à des sondages pour confirmer et approfondir la connaissance géologique à 500 m de profondeur ou plus.

Les dossiers justifient par ailleurs le choix du projet par l'existence de minéralisations polymétalliques avérées et exploitées à plusieurs reprises et sur différents sites sur les territoires retenus dans le passé, avec des fortes probabilités d'extension. Ils évoquent par ailleurs l'intérêt national de poursuivre les recherches et de compléter les connaissances sur la présence de métaux critiques et stratégiques à moyennes ou faibles teneurs récupérables avec les techniques actuelles ou en cours de développement.

Comme évoqué en partie 1, les dossiers ne donnent cependant pas d'indication sur la stratégie de recherche et le découpage des périmètres, que ce soit au regard de l'intérêt géologique ou des sensibilités environnementales du territoire.

L'Ae recommande de présenter pour chaque dossier :

- *une description de la cohérence des projets de recherches avec les politiques nationales, voire européennes, en matière d'exploitation des ressources minérales,*
- *la démarche de définition précise du périmètre du permis au regard de l'intérêt minier et de l'évitement des zones les plus sensibles au niveau environnemental.*

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

2.5.1 Focus sur les permis Pierrepinet et Douillac

Aucun site Natura 2000 ne se situe dans l'emprise des PER Pierrepinet et Douillac.

Un site Natura 2000 est situé à proximité : les « pelouses et landes serpentiniques du sud de la Haute-Vienne » (FR7401137). Ce site est divisé en cinq zones dont la plus proche se situe à environ 4 km au nord du PER Pierrepinet et 4,5 km au nord-est du PERM Douillac, les autres se situant à plus de 15 km à l'est. Aucune incidence directe ou indirecte des projets sur les habitats et sur les espèces d'intérêt communautaire de ces différents sites n'est attendue. L'Ae n'a pas d'observation sur cette analyse.

2.5.2 Focus sur l'extension du permis Douillac

Deux des cinq zones du site Natura 2000 « pelouses et landes serpentiniques du sud de la Haute Vienne » (FR7401137) se situent dans l'emprise de l'extension du PER. Il s'agit d'affleurements géologique d'intérêt européen (serpentinites) dont la flore associée présente une originalité par structure et diversité ; ces landes à serpentinites sont extrêmement rares en France et en Europe, particulièrement à si basse altitude. Le document d'objectif du site a été validé en 2009.

Le dossier indique que les travaux (en particulier les tranchées, plateforme de sondage, défrichage ou abattage d'arbre) ne seront pas réalisés dans le périmètre du site, ni à proximité immédiate des rivières protégées ; aucune incidence directe ou indirecte sur les habitats ou les espèces n'y est donc prévue. L'Ae n'a pas d'observation sur cette analyse.

2.6 Suivi des programmes, de leurs incidences, des mesures et de leurs effets

Les dossiers évoquent de manière synthétique des suivis concernant la pollution du sol (prélèvements de sols avant et après sondage, polluants recherchés non précisés), la qualité de la cimentation des sondages, le respect du planning du chantier, et les contrôles de conformité des engins de chantier. Aucun suivi n'est prévu concernant la remise en état des sites après retrait des plateformes.

Le dossier précise et justifie le caractère limité des mesures de suivi au regard du caractère faible et temporaire de l'incidence des travaux sur l'environnement.

L'Ae recommande :

- ***de préciser le suivi qui sera conduit pour s'assurer de l'absence de pollution des eaux à l'issue des chantiers de sondage ;***
- ***de prévoir des mesures de suivi concernant la remise en état des sites.***

2.7 Préconisations en vue de la préparation des phases suivantes

Dans cette partie, l'Ae émet des éléments de cadrage et recommandations pour anticiper autant que possible les futures phases d'études et d'investigations, puis la préparation d'une future phase d'exploitation, afin d'améliorer la connaissance du milieu au fur et à mesure, de manière à éviter puis réduire, voire compenser au plus tôt les incidences sur les milieux à enjeux. L'évaluation environnementale de chaque permis pourrait ainsi présenter l'intérêt de préciser et d'anticiper les problématiques auxquelles sera confrontée l'entreprise dans les phases suivantes de son projet en identifiant les premières mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, par une

cartographie des enjeux. Les éléments qui suivent sont destinés à cette fin et sont complétés le cas échéant pour chacun des permis par des éléments spécifiques à celui-ci.

Anticipation des enjeux environnementaux et des stratégies d'évitement et réduction des incidences.

Les dossiers présentent des ensembles de données suffisantes pour appréhender les enjeux environnementaux des territoires au stade du permis de recherches. La réalisation des travaux de recherches doit être mise à profit pour approfondir ces connaissances en vue des phases ultérieures, d'abord une éventuelle prolongation des permis de recherches sur un territoire plus réduit et déjà investigué, puis pour une possible exploitation minière.

CMA envisage de conduire des travaux d'exploration et le cas échéant de préparation d'une future exploitation à une échelle qui pourrait être *in fine*, si l'extension du permis de Douillac est accordée, celle de la quasi-totalité de l'ouest du district aurifère de Saint-Yrieix-la-Perche ; l'analyse et les recommandations qui suivent sont formulées dans cette perspective et à cette échelle géographique.

L'identification des enjeux environnementaux doit être progressivement approfondie, en commençant par la sensibilité des milieux naturels, au-delà des seules zones réglementées ou identifiées de type Znieff. Pour l'intensification des travaux de recherche, dont de nouvelles campagnes de sondage, il sera utile de développer une stratégie d'implantation évitant le plus possible les zones naturelles, par exemple en utilisant des sites déjà artificialisés, et en limitant le nombre de plateformes de sondage.

En phases ultérieures dont les études (éventuelles) successives visant à déterminer puis approfondir la faisabilité d'une exploitation, ces investigations devront aborder notamment les sujets suivants :

- sensibilité des milieux naturels, dont les habitats et espaces remarquables ou spécifiques, les zones humides, les continuités écologiques (à échelle plus fine que dans les dossiers des permis de recherche)⁶,
- limitation de l'artificialisation des sols, le cas échéant en utilisant pour diverses installations des sites déjà artificialisés (dont éventuellement d'anciens sites miniers permettant de telles activités),
- impacts possibles sur les eaux : caractérisation des eaux souterraines, y compris les ressources profondes aujourd'hui non exploitées, sensibilité des eaux souterraines et de leurs utilisations, disponibilité d'eau pour les procédés industriels si ceux-ci en nécessitent, qualité et vulnérabilité des eaux superficielles, en particulier au regard de rejets d'eaux de procédés miniers ou industriels ou du risque de lixiviation des stériles et résidus de traitement,
- impacts en termes de nuisances (transport, bruit, pollution de l'air) pour les espaces habités,
- capacité des infrastructures de transport pour les minerais bruts, les minerais traités, les résidus de traitement et autres déchets. Saint-Yrieix-la-Perche est reliée au réseau ferré national et il sera donc important d'étudier assez en amont la possibilité et les actions nécessaires pour pouvoir recourir au transport ferroviaire,

- disponibilité en énergie, dans une optique de limiter le recours à des infrastructures nouvelles qui auraient nécessairement des incidences.

Il sera important d'établir et synthétiser l'état des anciennes installations minières pour établir les possibilités techniques et économiques de réutilisation (pour de nouvelles installations, mais aussi le retraitement de certains résidus contenant encore des métaux). Cet état des lieux permettra également de bien identifier ce qui relève de l'exploitation passée et non d'éventuelles futures incidences d'une nouvelle exploitation (pollutions, risques miniers de type effondrement ou mouvement de terrain).

Les études déjà lancées par CMA témoignent d'une volonté d'anticiper ces enjeux, démarche qu'il convient donc de poursuivre.

Information et participation du public

CMA conduit d'ores et déjà des actions d'information structurées d'information du public et des municipalités (site internet, diffusion d'information aux mairies et aux riverains...). Cette action devra être poursuivie voire amplifiée dès la phase actuelle d'instruction des demandes de prolongation et extension de permis, puis pendant leur mise en œuvre, en veillant à donner une vision sur l'ensemble du territoire. Les différentes phases de travaux et leurs enchaînements et logiques devront être présentés, en veillant par ailleurs à une information préalable suffisamment anticipée en amont de la réalisation des travaux, en particulier les sondages. Les mesures de prévention des atteintes à l'environnement et de suivi, ainsi que le résultat de ceux-ci seront utilement présentés.

Ces actions d'information devront être ajustées au fur et à mesure de l'avancement des travaux, en particulier quand des perspectives d'exploitation seront étudiées.

2.7.1 Permis Pierrepinet

Le permis ne comporte pas d'espace naturel remarquable sur son périmètre et même à moins de 4 km (voir état initial). Les préconisations ci-dessus s'appliqueront donc de manière générale.

2.7.2 Permis Douillac

Le permis ne comporte pas d'espace naturel remarquable sur son périmètre et même à moins de 4 km, sauf une Znieff à 700 m au sud-ouest (voir état initial), les préconisations ci-dessus s'appliqueront donc de manière générale, tout en considérant avec attention d'éventuelles incidences sur cette Znieff.

2.7.3 Extension du permis Douillac

Comme indiqué dans la partie 2.1 (état initial) de cet avis le périmètre demandé d'extension comporte plusieurs zones naturelles d'intérêt, dont des landes, et en particulier deux zones du site Natura 2000 « pelouses et landes serpenticoles du sud de la Haute-Vienne », habitat de typologie rare. S'il a été indiqué aux rapporteurs que ces milieux sont caractéristiques de terrain dont la géologie ne présente pas de potentiel minier, la sensibilité de ces zones devra être intégrée en amont dans les stratégies d'approfondissement des recherches, puis les éventuelles études de

faisabilité, non seulement pour éviter les travaux et installations dans ces sites mais pour éviter les incidences indirectes de travaux à proximité.

Le dossier fait état d'un nombre important d'anciens sites miniers, dont l'étude devra être approfondie, tant pour les risques de remobilisation de la pollution historique que pour les opportunités de mesures de réduction ou de compensation des impacts des futures activités.

À la différence des périmètres du permis Pierrepinet et du permis Douillac initial, le vaste périmètre demandé d'extension comporte un nombre relativement important de sites à enjeux patrimoniaux et culturels (monuments historiques, sites inscrits et classés) qui devront être intégrés dans les analyses, en particulier en vue de l'implantation d'installations définitives.

2.8 Résumés non techniques

Les résumés non techniques sont dans l'ensemble bien présentés.

L'Ae recommande de prendre en compte dans les résumés non techniques les conséquences des recommandations du présent avis.