

Note annexe au recours administratif pour la décision formulée par la DREAL sur le projet de création d'un nouveau forage sur le cimetière américain Oise-Aisne de Seringes-et-Nesles (02)

Pétitionnaire : ABMC

Rédacteur : Olivier FRYSCHER
(Chef de projet hydrogéologue
SUEZ Consulting)

Maitre
d'Œuvre : SUEZ Consulting (SAFEGE) Pôle
Ressource en Eau

Date : 10/06/2026

Objet : Note annexe au recours
administratif pour la décision
formulée par la DREAL sur le
projet de création d'un nouveau
forage sur le cimetière américain
Oise-Aisne de Seringes-et-Nesles
(02)

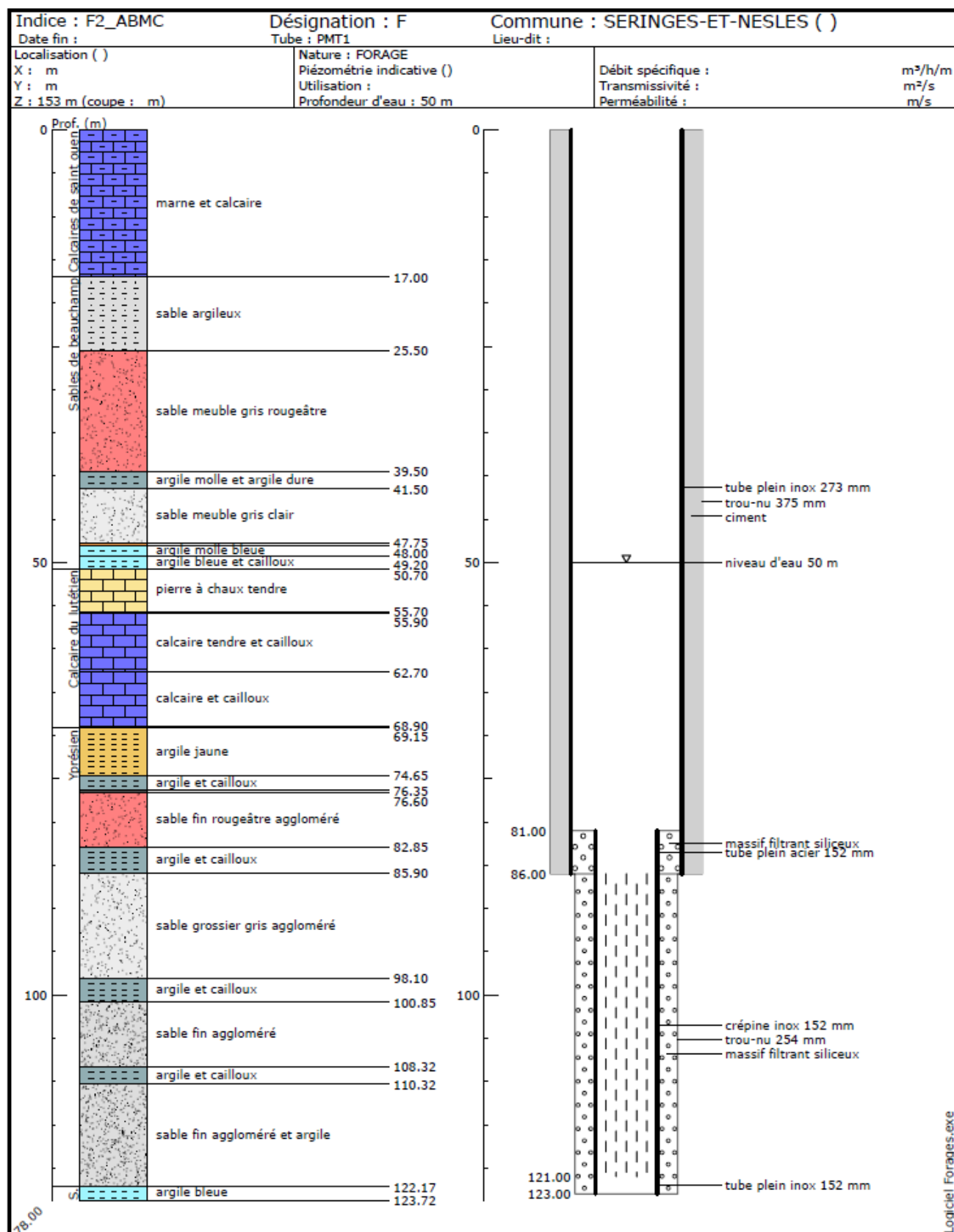
Diffusion : ABMC - Préfecture

Cette note annexe explique ci-après la réponse du pétitionnaire pour chaque considérant énoncé dans la décision de la DREAL des Hauts-de-France pour l'examen cas par cas n°017143/KK P en date du 22 mai 2026.

1. le projet, qui consiste en un forage de 123 mètres pour irrigation, relève de la rubrique N° 27.a) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement qui soumet à examen au cas par cas les forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 mètres ;

Effectivement, la conception de ce futur captage d'eau potable désigné par F2 permettra :

- De remplacer l'utilisation actuelle du réseau d'alimentation en eau potable pour l'arrosage du cimetière et éviter ainsi les problématiques de baisse de pression sur le réseau AEP actuellement rencontrées (réseau hydraulique insuffisamment dimensionné dans le secteur du cimetière) ;
- De sécuriser les besoins d'irrigation du cimetière américain Oise-Aisne qui nécessite un arrosage annuel pour maintenir l'état du site tout au long de l'année ;
- De ne mobiliser la nappe de l'Yprésien uniquement en profondeur entre 86 m et 121 m de profondeur, de façon à isoler ses eaux des nappes d'eau sus-jacentes d'âge par un tubage plein en inox cimenté à l'extrados (Figure 1). Il s'agit de la 1^{ère} nappe suffisamment productive au droit du site pour les besoins du projet.



2. le forage est destiné à l'irrigation du cimetière américain d'Oise-Aisne ;

Le cimetière américain Oise-Aisne nécessite un arrosage pour maintenir l'état du site tout au long de l'année. ABMC est équipée d'un progiciel d'arrosage (Lynx) permettant un meilleur contrôle de l'irrigation dans le but de réaliser des économies d'eau.

Un diagnostic réalisé en 2023 par le bureau d'études IDBD spécialisé en irrigation a montré que les volumes consommés ces dernières années sont largement inférieurs aux besoins théoriques des plantes.

Il est par ailleurs prévu des travaux de réhabilitation du réseau d'irrigation afin de limiter les fuites sur le réseau.

3. le volume prélevé s'élève à 31 200 m³ par an ;

Le volume prélevé annuel moyen s'élèvera à environ 31 200 m³/an avec un débit d'exploitation maximal envisagé de 40 m³/h. Il s'agit des besoins moyens calculés par le bureau d'études IDBD lors du diagnostic réalisé en 2023. Aucune hausse des usages actuels n'est prévue dans le cadre du projet.

4. le projet occasionne un prélèvement supplémentaire sur la nappe des sables de Cuise qui constitue une ressource en eau déjà fortement sollicitée par la présence de nombreux autres points de captage ;

Le projet n'occasionnera pas de prélèvement supplémentaire à proprement parlé étant donné que le volume pompé se substituera au volume actuellement prélevé pour le réseau d'alimentation en eau potable, utilisé actuellement par le cimetière américain Oise-Aisne pour l'arrosage du cimetière.

Le réseau d'alimentation en eau potable du secteur est actuellement alimenté par des forages captant la nappe de l'Yprésien et du Lutétien (forages de Fère-en-Tardenois).

Le prélèvement sur le secteur au sein de la nappe de l'Eocène moyen et inférieur (Lutétien et Yprésien) sera ainsi stable.

La nappe de l'Yprésien constitue la 1^{ère} nappe suffisamment productive au droit du site pour les besoins du projet. L'étude de faisabilité réalisée par SUEZ Consulting et IBDB en 2023 avait par ailleurs étudiée plusieurs autres ressources alternatives (eaux pluviales, réutilisation des eaux usées traitées) sans que celles-ci soient réalisables dans le cadre du contexte du cimetière américain Oise-Aisne (insuffisance des volumes d'eaux pluviales issus des voiries et toitures, et éloignement de la station de traitement des eaux usées par rapport au cimetière).

Ce considérant n'est donc pas justifié.

5. la nappe des sables de Cuise, qui sera captée par le projet fait déjà l'objet de nombreux prélèvements. La création d'autres forages dans le secteur portant sur la même ressource sont prévus dont les incidences doivent être étudiées. Il convient d'étudier les caractéristiques de cette nappe notamment son comportement hydraulique et ses capacités de recharge ; la nappe des sables de Cuise rencontre actuellement des problèmes de rechargements entraînant une tension pour alimenter les forages pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine ; il est nécessaire d'évaluer l'incidence des prélèvements projetés sur cette nappe, en lien avec sa capacité de rechargement ;

Capacité de recharge de la nappe des Sables de Cuise

L'alimentation de la nappe se fait par l'impluvium direct à partir des affleurements, très étendus au nord du Bassin Parisien, à l'aplomb des réservoirs calcaires sus-jacents en l'absence de toit imperméable (argiles de Laon) ou bien par déversement et réinfiltration ou encore par drainance des nappes sus-jacentes (depuis la nappe du Lutétien supérieur notamment).

Un piézomètre patrimonial de la nappe de l'Eocène moyen et inférieur (nappe du Lutétien) est situé sur la commune de Fère-en-Tardenois. Celui-ci montre une stabilité des niveaux mesurés (absence de décrochement ou de tendance à la baisse) sur les dernières décennies.

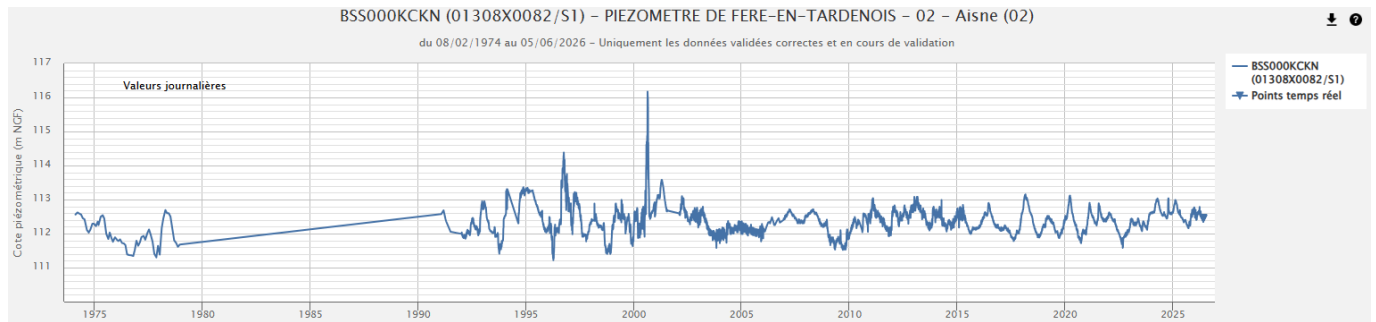


Figure 2 : Chronique piézométrique du piézomètre patrimonial (BSS000KCKN) de Fère-en-Tardenois (ADES)

Aucun piézomètre patrimonial suivant spécifiquement la nappe des sables de Cuise (Yprésien) n'est situé à proximité du projet. La stabilité du niveau de la nappe du Lutétien indique cependant que le phénomène de drainance qui alimente la nappe de l'Yprésien n'est pas influencé négativement par un déficit de l'aquifère supérieur.

Incidence des prélèvements projetés

Comme mentionné précédemment, le projet n'occasionnera pas de prélèvement supplémentaire à proprement parlé étant donné que le volume pompé se substituera au volume actuellement prélevé au sein de forages captant la nappe de l'Yprésien et du Lutétien (forages de Fère-en-Tardenois) pour le réseau d'alimentation en eau potable.

L'utilisation des eaux souterraines pour l'arrosage du cimetière est par ailleurs historique car lors de la construction du cimetière en 1930, les premières installations d'irrigation étaient déjà alimentées par l'eau provenant d'un forage à l'Yprésien "F1".

La nappe de l'Yprésien est peu sollicitée dans le secteur du projet. Seuls les forages AEP suivants sont situés dans un périmètre de 10 km autour du projet :

- Fère-en-Tardenois F3 (01308X0103/F) à environ 2,8 km au sud-ouest ;
- Forage d'Arcy-Sainte-Restitue (01304X0090/F.AEP) à environ 6,1 km au nord-ouest.

Les ouvrages AEP dans le secteur captent majoritairement des sources de la nappe des calcaires de Saint-Ouen ou la nappe du Lutétien (sources et forages). Seul un ouvrage de prélèvement d'irrigation ou à usage industriel est par ailleurs déclaré à l'AESN en 2023 dans un périmètre de 5 km autour du projet (nappe captée inconnue).

Enfin, une simulation du rabattement engendré par les futurs pompages (40 m³/h, 8h/j) a été réalisée à l'aide de la solution de Theis et des paramètres hydrodynamiques de l'aquifère (transmissivité de 1,1.10⁻³ m²/s calculée sur le forage F3 de Fère-en-Tardenois et coefficient d'emménagement de 1%).

Aucune incidence piézométrique n'est simulée sur le forage F3 de Fère-en-Tardenois, en raison de la distance importante entre le projet et ce captage AEP (incidence quantifiée à moins de 10 cm à plus d'1 km de distance et nulle à 2,8 km de distance).

Un calcul du rayon d'appel du nouveau forage a également été réalisé à l'aide du volume journalier prévisionnel (320 m³/j), de la transmissivité (1,1.10⁻³ m²/s), du gradient hydraulique moyen de la nappe (2‰).

Les cartes piézométriques de la nappe de l'Yprésien 2013/2014 (BRGM) étant imprécises dans le secteur d'étude (absence de points de mesure dans le secteur), il est délicat de définir l'orientation des écoulements.

L'hypothèse d'un écoulement local depuis l'amont topographique (nord-est) en direction de la vallée de l'Ourcq a été réalisé (Figure 3).

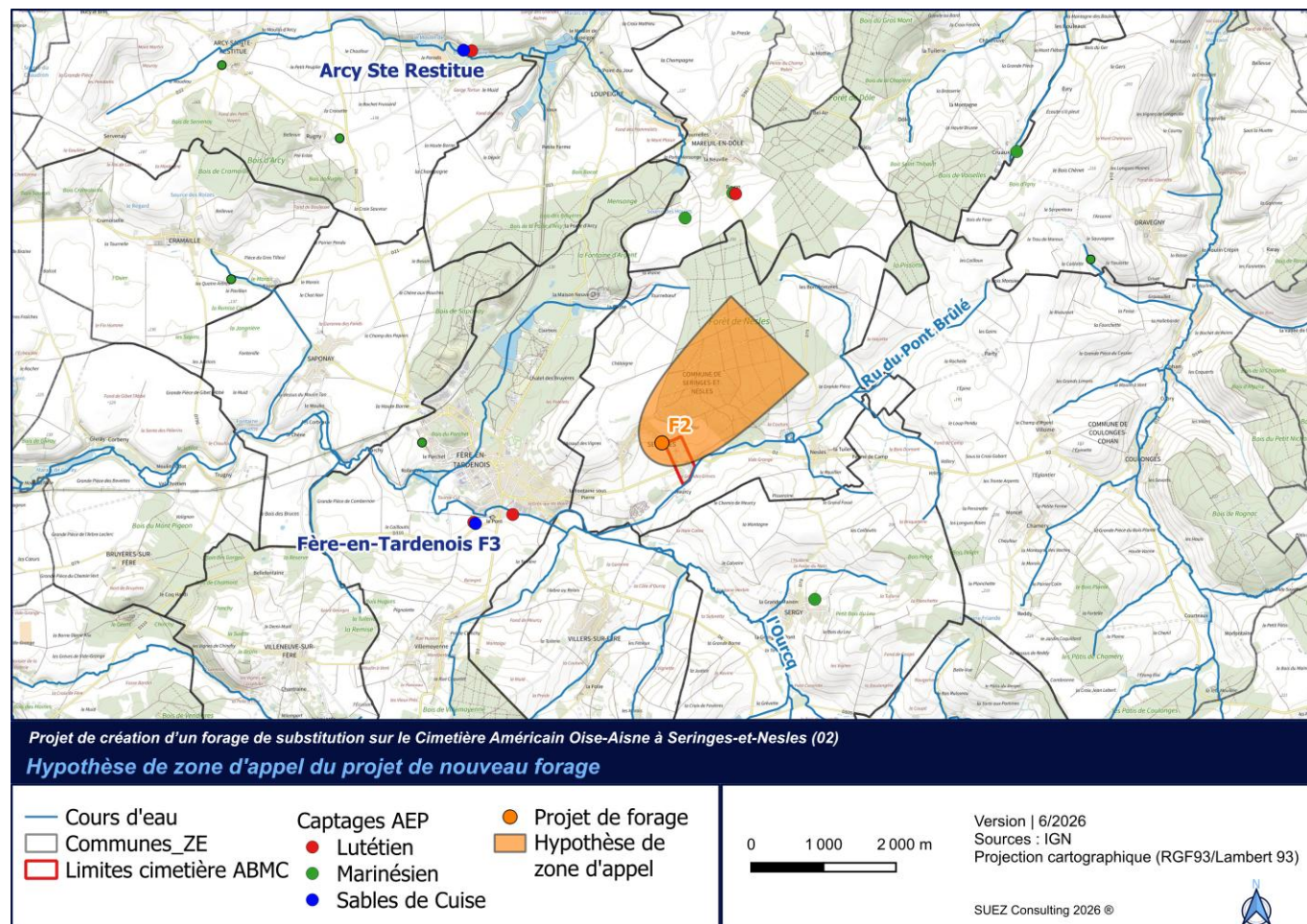


Figure 3 : Hypothèse de zone d'appel du projet de nouveau forage

Aucun captage AEP, ni ouvrage de prélèvement existant n'est situé au sein de cette zone d'appel projetée d'environ 300 hectares. Pour cette superficie et pour le volume de prélèvement annuel prévu de 31 200 m³/an, une recharge annuelle d'environ 10 mm/an est nécessaire pour ne pas engendrer de déséquilibre quantitatif.

La recharge moyenne modélisée par le modèle CaWaQS (Gallois et al.2024) sur la masse d'eau HG106 (Lutétien-Yprésien Du Soissonnais-Laonnois) sur la période 1988-2022 est nettement supérieure avec environ 144 mm/an.

Ce considérant n'est donc pas justifié.

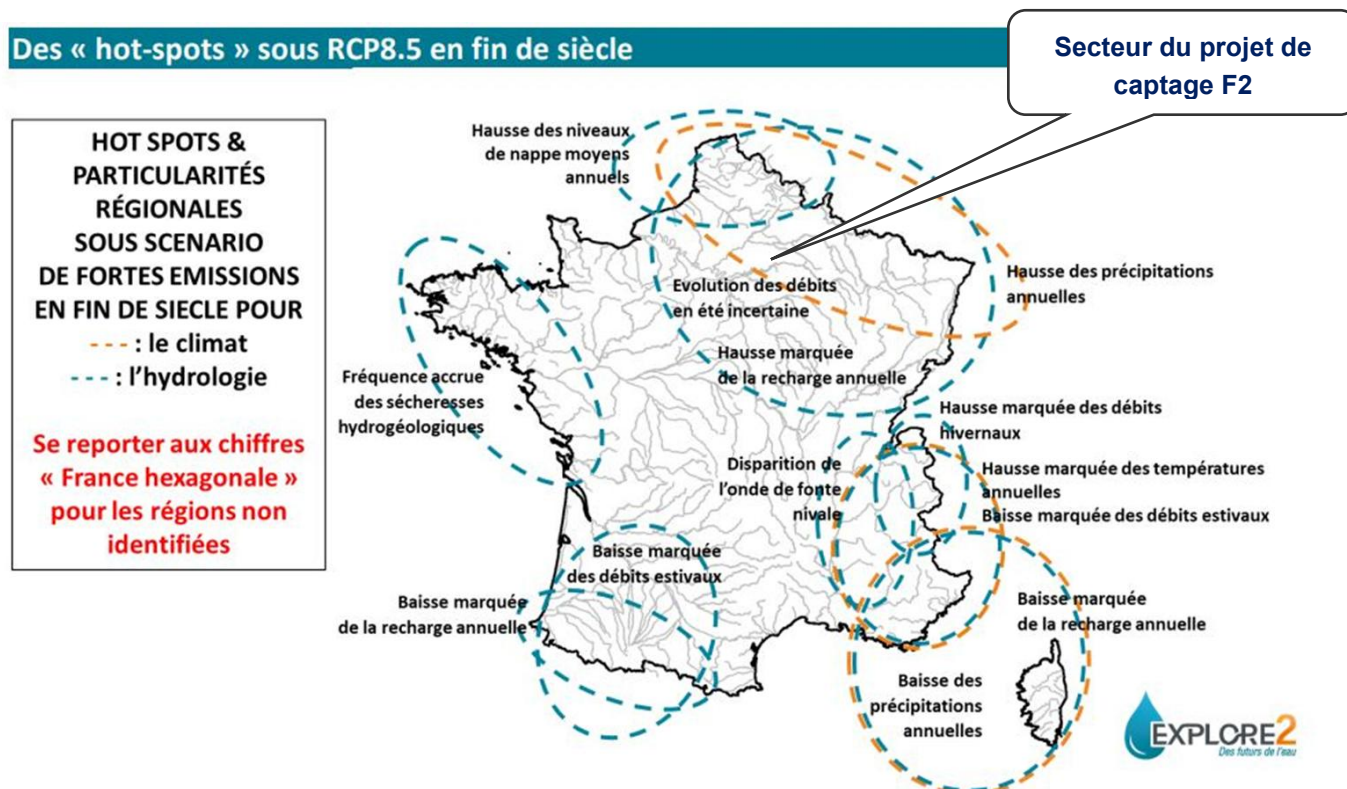
6. le contexte du changement climatique, selon les prévisions du projet Explore 2070, pourrait entraîner une diminution de la recharge des nappes de l'ordre de 10 à 20 % à l'horizon d'une cinquantaine d'années dans le secteur du bassin versant de la Marne dans lequel se situe le projet. Il est nécessaire d'étudier les capacités de recharge et la soutenabilité de l'exploitation de l'aquifère sollicité dans cette perspective ;

Le projet Explore 2070 présente la particularité d'avoir été établi il y a près de 15 ans (période de réalisation 2010-

2012).

La suite du projet Explore, le projet Explore 2, lancé en 2021 a permis d'actualiser certaines données. Les documents en ligne sur <https://www.drias-eau.fr/> résument les principales conclusions sur l'évolution de variables climatiques et hydrologiques (en eau de surface et en eau souterraine) et des aléas hydroclimatiques, obtenues à l'issue du projet Explore 2.

La carte synthétique de la Figure 4 montre que sur le Nord de la France et plus particulièrement dans le périmètre du projet de futur forage F2, on relève la « hausse des précipitations annuelles » voire la « hausse marquée de la recharge annuelle » et même la « hausse des niveaux de nappe moyens annuels ».



L'absence d'indication sur les autres régions ne signifie pas l'absence de changement. Les secteurs en pointillés sont les zones particulièrement sensibles au changement climatique. Cette carte s'appuie sur l'ensemble des projections obtenues sous le scénario de fortes émissions RCP8.5 (ex. 34 pour le climat).

Figure 4 : Carte synthétique des changements climatiques marqués (Explore 2)

Cette prospective est d'autant plus sécuritaire en outre pour le projet du futur forage F2 car les simulations ont été réalisées pour le scénario incluant de fortes émissions de dioxyde de carbone (RCP 8.5)

Les cartes des figures ci-dessous (

Figure 5, Figure 6) indiquent l'écart de la pluie efficace et du drainage cumulé pour la période de référence 1976-2005.

On observe pour les différents horizons 2030, 2050 et 2100, une hausse de la recharge simulée d'environ 20 à 30 mm/an ainsi qu'une hausse du drainage vers les nappes d'environ 10 à 20 mm/an.

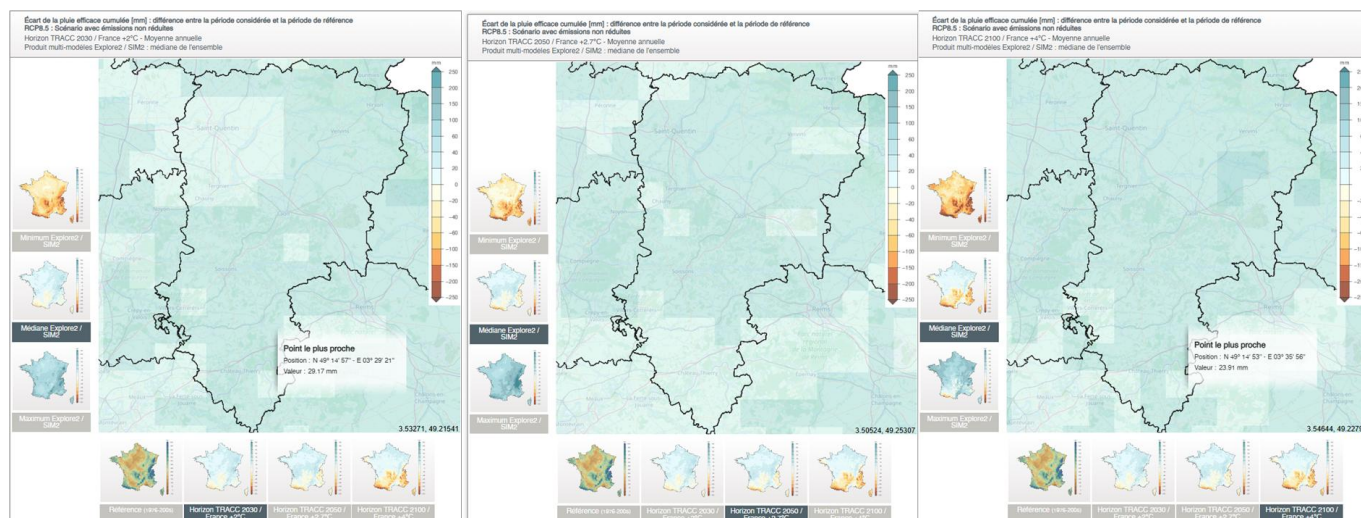


Figure 5 : Ecart de la pluie efficace cumulée à l'horizon 2030, 2050 et 2100 par rapport à la période de référence 1976-2005 pour le scénario RCP8.5, médiane multi-modèles sur le département de l'Aisne (Explore 2)

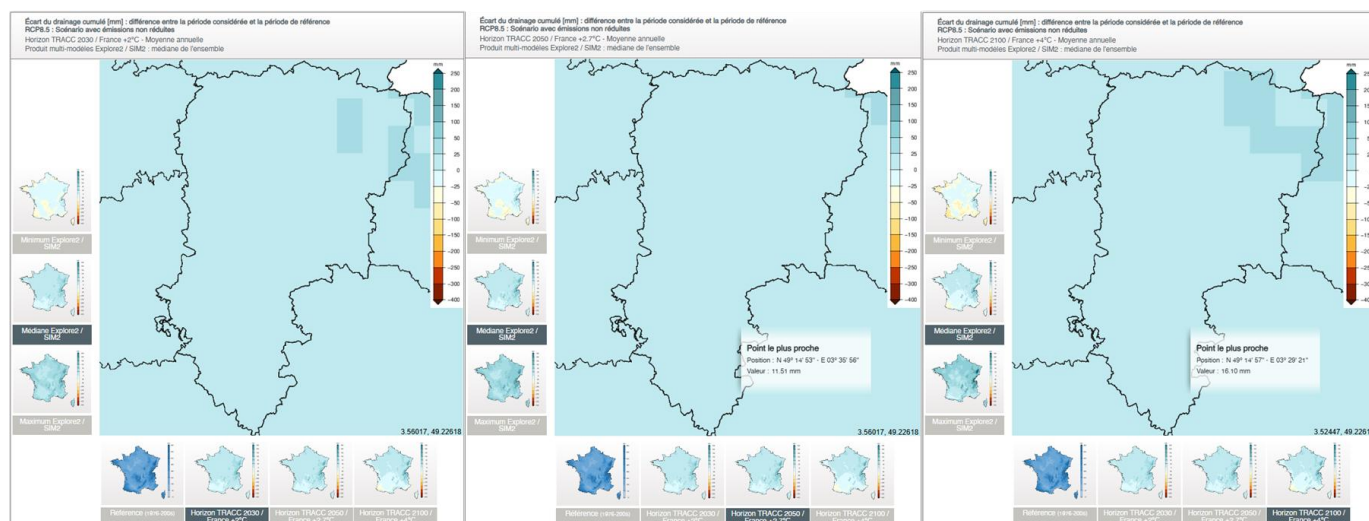


Figure 6: Ecart du drainage cumulé à l'horizon 2030, 2050 et 2100 par rapport à la période de référence 1976-2005 pour le scénario RCP8.5, médiane multi-modèles sur le département de l'Aisne (Explore 2)

Ce considérant n'est donc pas justifié.