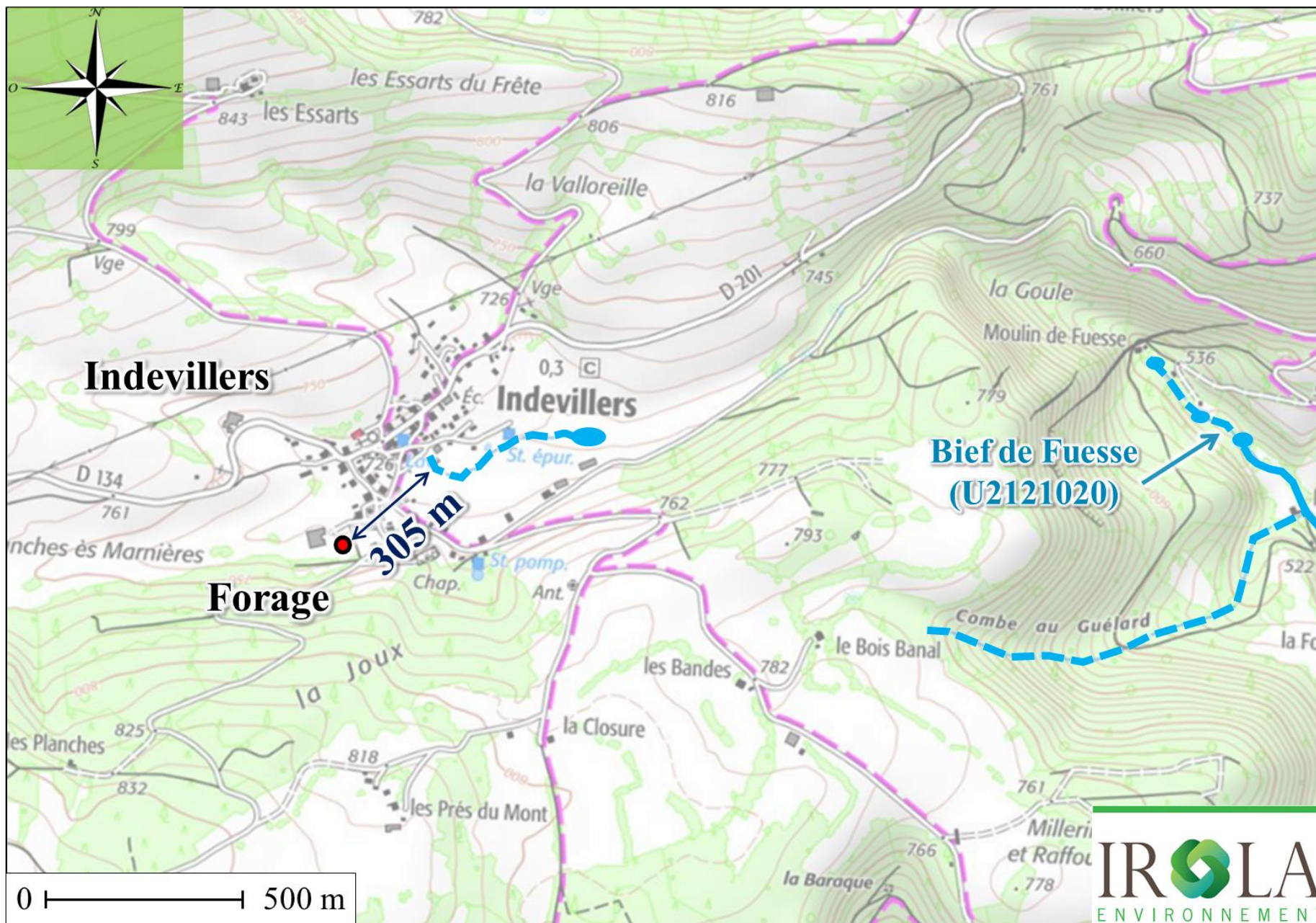
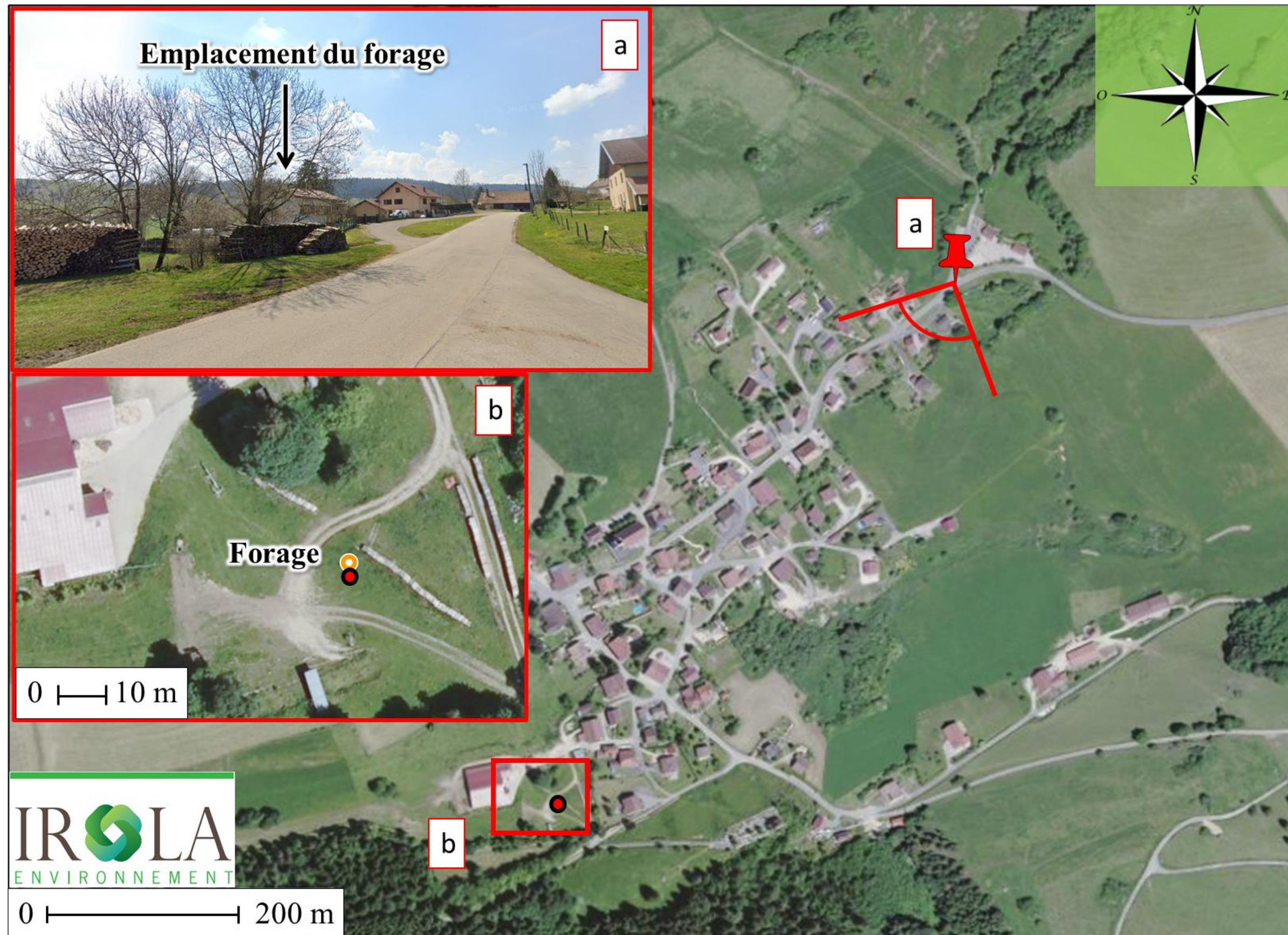


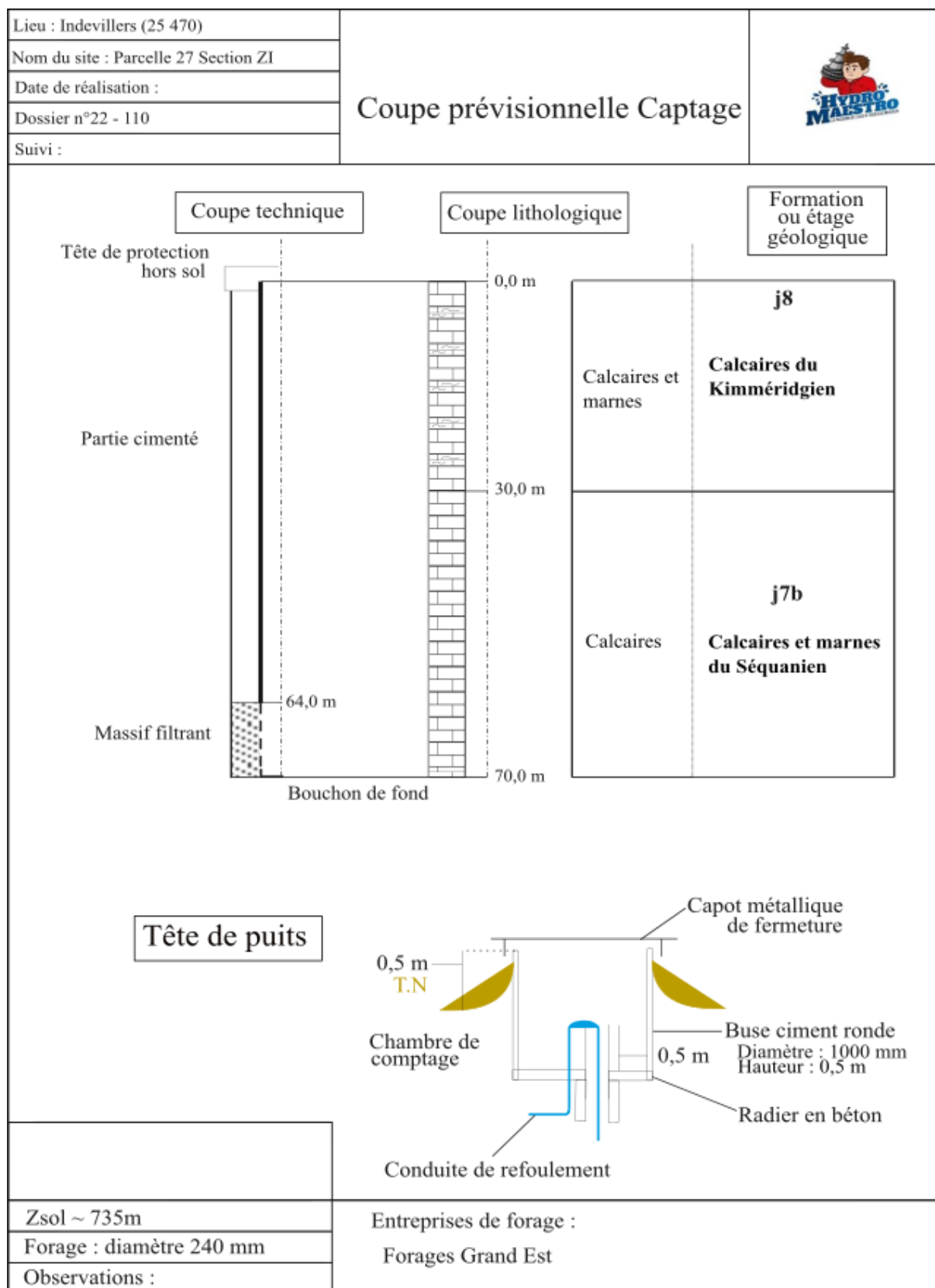
Annexe 8.1.2 : Plan de situation du forage de la commune d’Indevillers
(Fond de carte topographique – Géoportail – Février 2022)



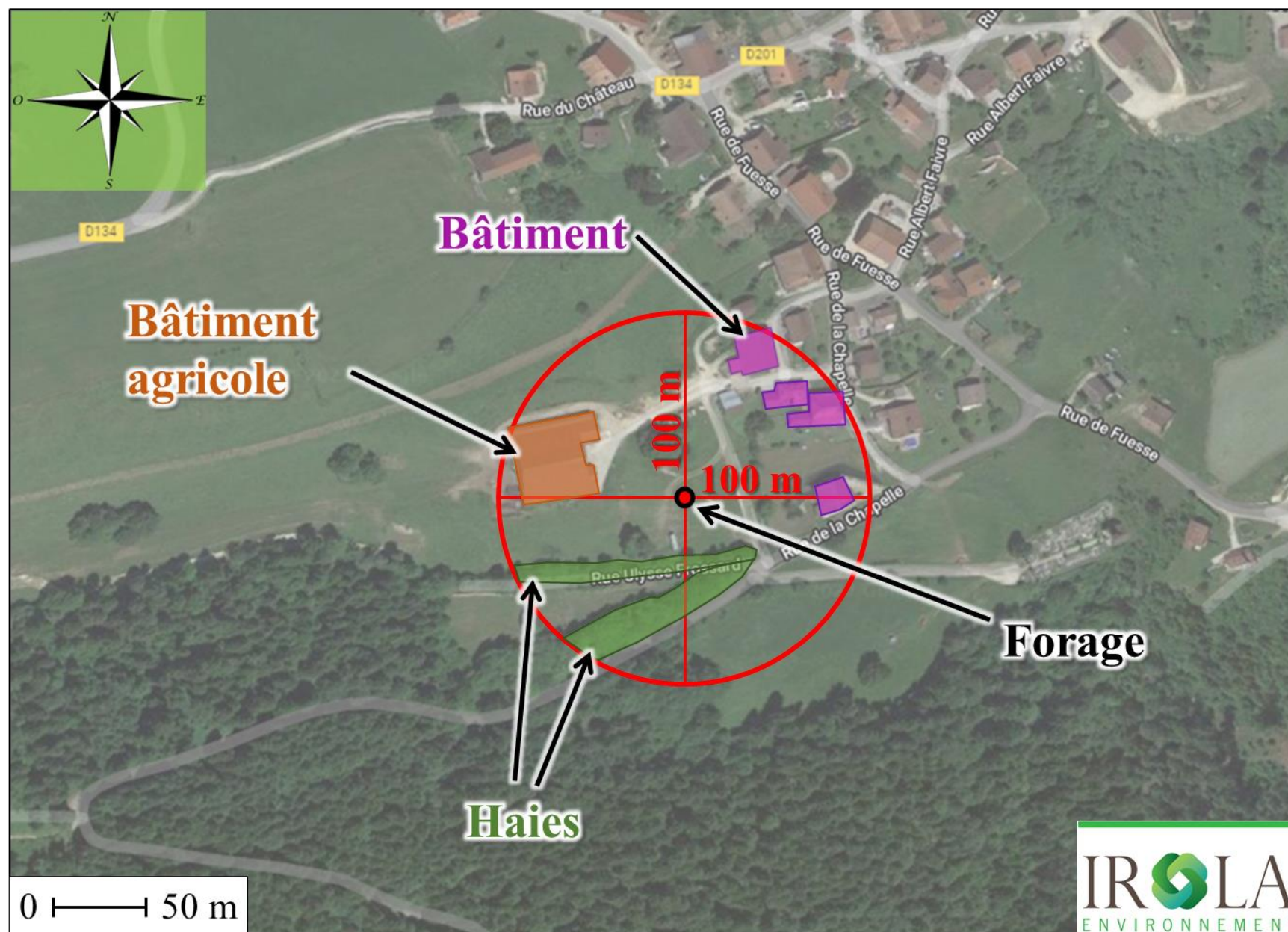
Annexe 8.1.3 : Vues proches et lointaines du forage de la commune d'Indevillers
(Février 2022)



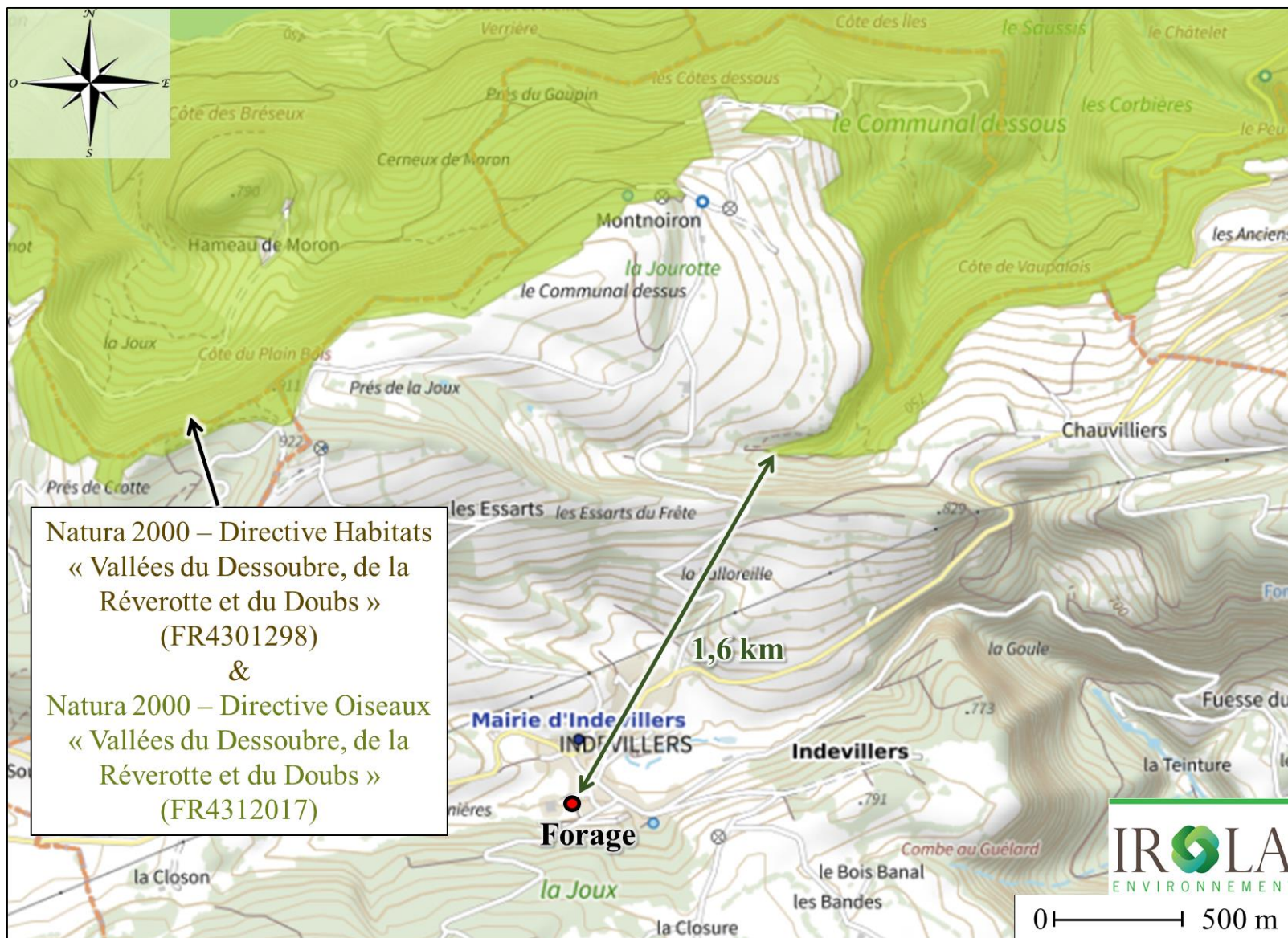
Annexe 8.1.4 – Coupe technique prévisionnelle du forage de l'EARL MAITRE



Annexe 8.1.5 : Plan des abords autour du forage
(Extrait de Google Maps – Février 2022)



Annexe 8.1.6 : Localisation de la zone Natura 2000 la plus proche de l'emplacement du forage
(Extrait de Géoportail – Février 2022)



**Notice d'incidence
Loi sur l'eau**

**Dans le cadre de la réalisation d'un forage
pour l'abreuvement de bovins
de l'EARL MAITRE**

Commune d'Indevillers (25 470)



160 avenue du Général Leclerc
54 500 Vandœuvre-lès-Nancy
Tél : 06.67.15.19.37
Mail : contact@irola-environnement.fr

Février 2022

Rubriques concernées :

Rubrique 1.1.1.0 (Création du forage) : seuil de déclaration

Rubrique 1.1.2.0 (Prélèvement d'eau pour l'arrosage) : sous le seuil de déclaration

TABLE DES MATIÈRES

1. COORDONNEES DU DEMANDEUR	6
2. EMPLACEMENT.....	6
3. SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'INSTALLATION	6
4. NATURE ET CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	9
4.1. Descriptif de l'ouvrage et période des travaux	9
4.2. Régime de pompage.....	13
4.3. Raison motivant le choix.....	13
4.4. Aspect réglementaire.....	13
4.5. Etat initial.....	15
5. INCIDENCE DES TRAVAUX SUR LE MILIEU.....	18
5.1. Incidence sur l'hydraulique souterraine	18
5.2. Incidence sur les eaux superficielles	18
5.3. Incidence sur la qualité de l'eau souterraine	18
5.4. Incidence sur une zone Natura 2000.....	19
5.5. Compatibilité avec le SAGE et le SDAGE	19
5.6. Mesures de suivi et de contrôle	21
5.7. Abandon de l'ouvrage.....	21
6. CONCLUSIONS	21
7. ANNEXES.....	21
7.1. Informations fournies par le pétitionnaire.....	21

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Localisation du projet de forage sur la commune d'Indevillers	7
Figure 2 – Localisation du projet de forage sur le plan cadastral d'Indevillers	8
Figure 3 – Coupe technique prévisionnelle du projet de forage	10
Figure 4 – Schéma de principe de réalisation d'un forage	11
Figure 5 – Extrait de la Carte Géologique des environs du forage	14
Figure 6 – Carte de localisation des captages AEP	16
Figure 7 – Carte de localisation des ouvrages de la Banque du sol et du sous-sol	17
Figure 8 – Localisation de la zone Natura 2000 la plus proche	20

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Coordonnées du forage estimées sur Géoportail	6
Tableau 2 – Caractéristiques du puits	9
Tableau 3 – Données de l'environnement proche et immédiat.....	15

RESUME NON TECHNIQUE

Le projet consiste en la réalisation d'un forage de 70 m de profondeur prévisionnelle, en vue de satisfaire l'abreuvement des bovins de l'EARL MAITRE sur la commune d'Indevillers (25 470). Le réseau hydrographique le plus proche est un cours d'eau intermittent situé à environ 305 m au nord-est.

Les travaux sont prévus dans les trois prochains mois et seront réalisés par la Société Forage Grand Est, sise à Herbsheim (67 230).

Le débit instantané sera d'environ 2 m³/h. et le fonctionnement sera d'environ 6 h/j soit un débit de 12 m³/j. La consommation annuelle sollicitée pour le cheptel sera au maximum de 4 500 m³ par an.

Ce puits permettra de capter l'eau souterraine des Calcaires jurassiques de la chaîne du Jura du bassin versant de Doubs (Ht et médian) et Dessoubre (FRDG153), qui correspond à la formation géologique des Calcaires du Séquanien (j_{7b}).

L'impact du projet sur l'eau souterraine restera limité pendant la phase de travaux du fait des précautions prises pour prévenir toute pollution par des hydrocarbures et des débits de pompage modestes et limités dans le temps.

En phase d'exploitation, l'impact sur la ressource en eau souterraine et sur les eaux superficielles sera minime voire nul au vu des débits et des volumes soutirés et des temps de pompage journalier courts.

Notons, que **l'emprise du projet n'est pas située dans un périmètre de protection d'alimentation en eau potable**. Le périmètre de protection le plus proche du projet est un périmètre de protection rapprochée, identifié à 2,8 km au nord-est qui est associé à un captage non identifié.

L'incidence de la réalisation et du fonctionnement du puits sur une zone Natura 2000 ne sera pas significative. En effet, l'emprise ne jouxte aucun de ces patrimoines. **La zone Natura 2000 la plus proche est localisée à environ 1,6 km au nord-est**. Il s'agit à la fois de la zone Natura 2000 – Directive Habitats « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs » (FR4301298) et de la zone Natura 2000 – Directive Oiseaux « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs » (FR4312017).

La commune d'Indevillers **n'est pas située dans un territoire à risque important d'inondation**. La commune **n'est soumise à aucun Plan de Prévention des Risques**.

La création de cet ouvrage n'est pas destinée à un usage domestique. Si la destination devait changer, l'exploitant est tenu de se rapprocher des Services de l'Etat, notamment l'ARS, afin de faire la démarche adaptée à l'usage recherché.

Ce dossier de déclaration devant être soumis à l'instruction des Services de l'Etat, n'est pas un récépissé, seul l'accord de l'Administration fait foi pour la réalisation des travaux.

La profondeur prévisionnelle du forage dépasse 50 m, de ce fait ce projet fait l'objet d'une procédure d'étude au cas par cas selon la catégorie 27 a définie par l'article R122-2 du code de l'environnement. La décision sera jointe lors du dépôt du dossier Loi sur l'Eau.

Préambule

Le dossier loi sur l'eau comporte les éléments ci-dessous conformément à l'article R214-32 du Code de l'environnement. Les références sont données dans le tableau ci-dessous.

Eléments de l'article R214-32	Descriptif de l'élément	Référence associée
I.	Toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumise à déclaration adresse une déclaration au préfet du département ou des départements où ils doivent être réalisés.	-
II.	Cette déclaration, remise en trois exemplaires et sous forme électronique, comprend les points ci-dessous.	3 exemplaires reliés, 1 exemplaire informatique (CD)
II. 1°	Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance	1. Coordonnées du demandeur – Page 6
II. 2°	L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés.	2. Emplacement – Page 6 Figure 1 – Page 7 Figure 2 - Page 8
II. 3°	La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activités envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.	4. Nature et consistance des travaux – Page 9 4.1. Descriptif de l'ouvrage et période des travaux – Page 9 4.2. Régime de pompage – Page 13 4.4 Aspect réglementaire – Page 13
II. 4°	Un document comportant les points ci-dessous.	
II. 4° a)	Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques.	5.1. Incidence sur l'hydraulique souterraine – Page 18 5.2. Incidence sur les eaux superficielles – Page 18 5.3. Incidence sur la qualité de l'eau souterraine – Page 18
II. 4° b)	Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R.414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R.414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000.	5.4. Incidence sur une zone Natura 2000 – Page 19
II. 4° c)	Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L.566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10.	4.5. Etat initial – Page 15 5.5 Compatibilité avec le SAGE et le SDAGE – Page 19
II. 4° d)	Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées.	N'affecte aucun patrimoine
II. 4° e)	Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.	Résumé non technique – Page 3 4.3. Raison motivant le choix – Page 13
II. 5°	Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et déversements prévus.	5.6 Mesures de suivi et de contrôle – Page 21
II.6°	Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.	Figures du dossier

Limites de la présente étude :

La présente étude constitue un dossier de déclaration en vue d'obtenir l'autorisation de forer au titre du Code de l'Environnement, comprenant les détails administratifs, la situation géographique, le contexte géologique et hydrogéologique, les aquifères en présence, l'aquifère visé le plus vraisemblable à la lecture des données ou références diffusées par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), et l'étude des incidences de l'opération.

L'emplacement retenu a été sélectionné par le foreur et/ou un sourcier et n'engage pas la responsabilité d'IROLA Environnement. Les informations transmises dans la fiche de renseignements et tout autre document dans le cadre de ce dossier proviennent du client ou de la société de forage et n'engagent pas la responsabilité d'IROLA Environnement.

En aucun cas, la présente étude ne peut garantir la présence d'un aquifère pérenne au demandeur, le sous-sol pouvant être sujet à des aléas non prévisibles (fracturations, variations latérales, méconnaissances dans certains secteurs...).

Le maître d'ouvrage ou le foreur devra réaliser des Déclarations de Travaux et/ou des Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DT/DICT) auprès des gestionnaires de réseaux susceptibles de détenir des réseaux à proximité (cf. www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr/), ceci pour garantir la sécurité du chantier et l'intégrité des réseaux voisins.

Le maître d'ouvrage (demandeur) et l'entreprise de travaux devront s'assurer de l'absence de réseau souterrain au droit du projet.

1. COORDONNEES DU DEMANDEUR

Les coordonnées du demandeur sont données ci-dessous.

Dénomination sociale	EARL MAITRE
N° SIRET	402 207 286 00012
Siège Social	1 rue Ulysse Froissard 25470 Indevillers
Site concerné	1 rue Ulysse Froissard 25 470 Indevillers Parcelle : n° 27 Section ZI
Contact	Monsieur MAITRE Jean-François Tél : 06 31 33 56 11 Mail : earl.maitre@orange.fr

2. EMBLACEMENT

Le forage sera situé sur la parcelle n°27 de la section cadastrale ZI de la commune d'Indevillers (25 470). La localisation du point de forage est illustrée en **Figure 1** sur fond topographique et sur plan cadastral en **Figure 2**.

Les coordonnées du forage sont données dans le tableau suivant.

	X (en m)	Y (en m)	Altitude (en m)	Système de Coordonnées
Captage	998 675	6 697 473	735	Lambert 93
	948 997	2 266 979		Lambert II étendue

Tableau 1 – Coordonnées du forage estimées sur Géoportail

3. SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'INSTALLATION

D'après les informations fournies par le demandeur en **Annexe 7.1**, l'EARL MAITRE est une Installation Classée pour la protection de l'Environnement (ICPE).

Par suite d'un entretien avec le demandeur, l'EARL MAITRE possède 50 vaches laitières. L'installation est, d'après ces informations, une ICPE sous la rubrique 2101-2c « Elevage de vaches laitières » sous le régime de Déclaration.

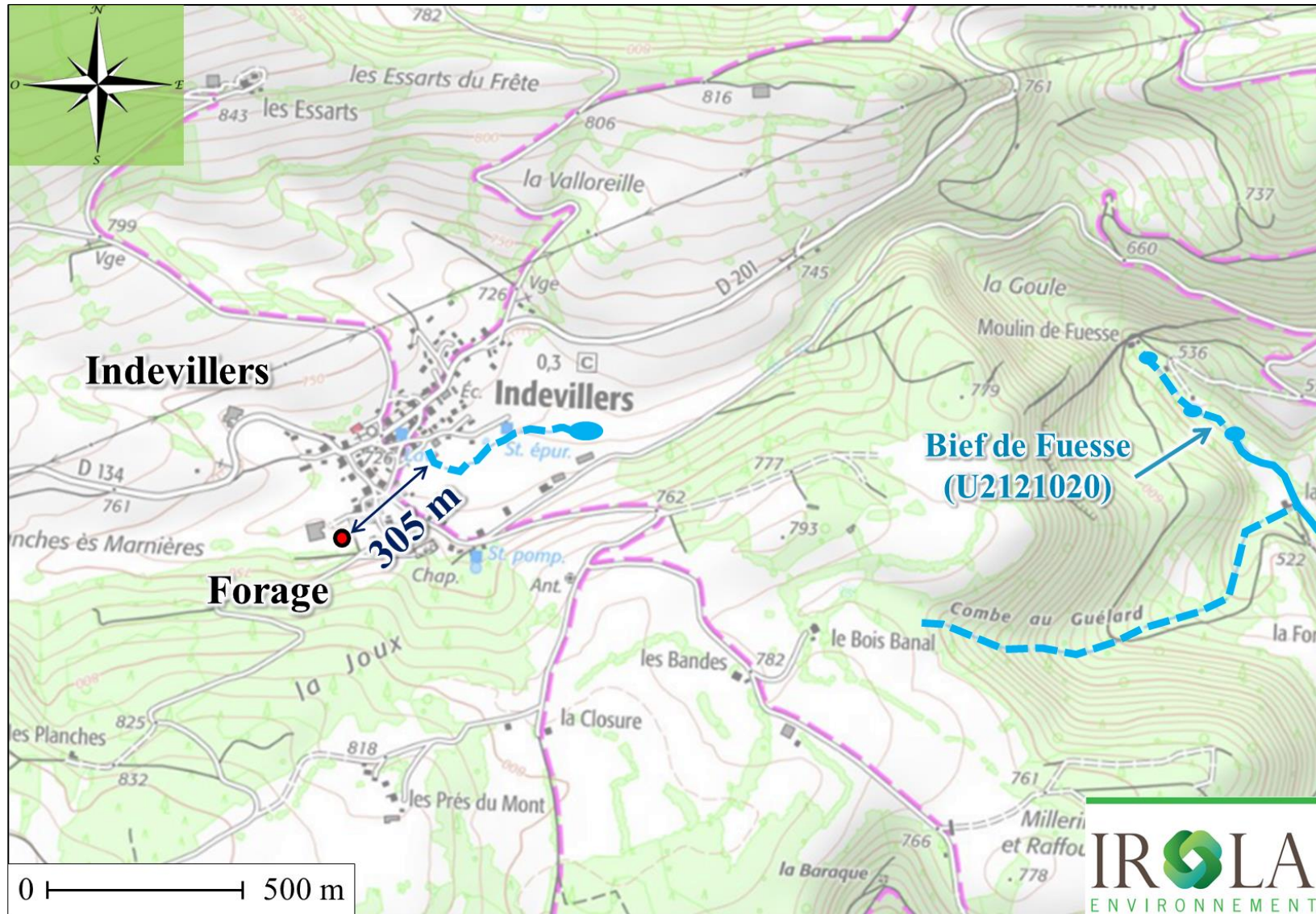


Figure 1 – Localisation du projet de forage sur la commune d’Indeivillers
(Extrait de Géoportail – Février 2022)

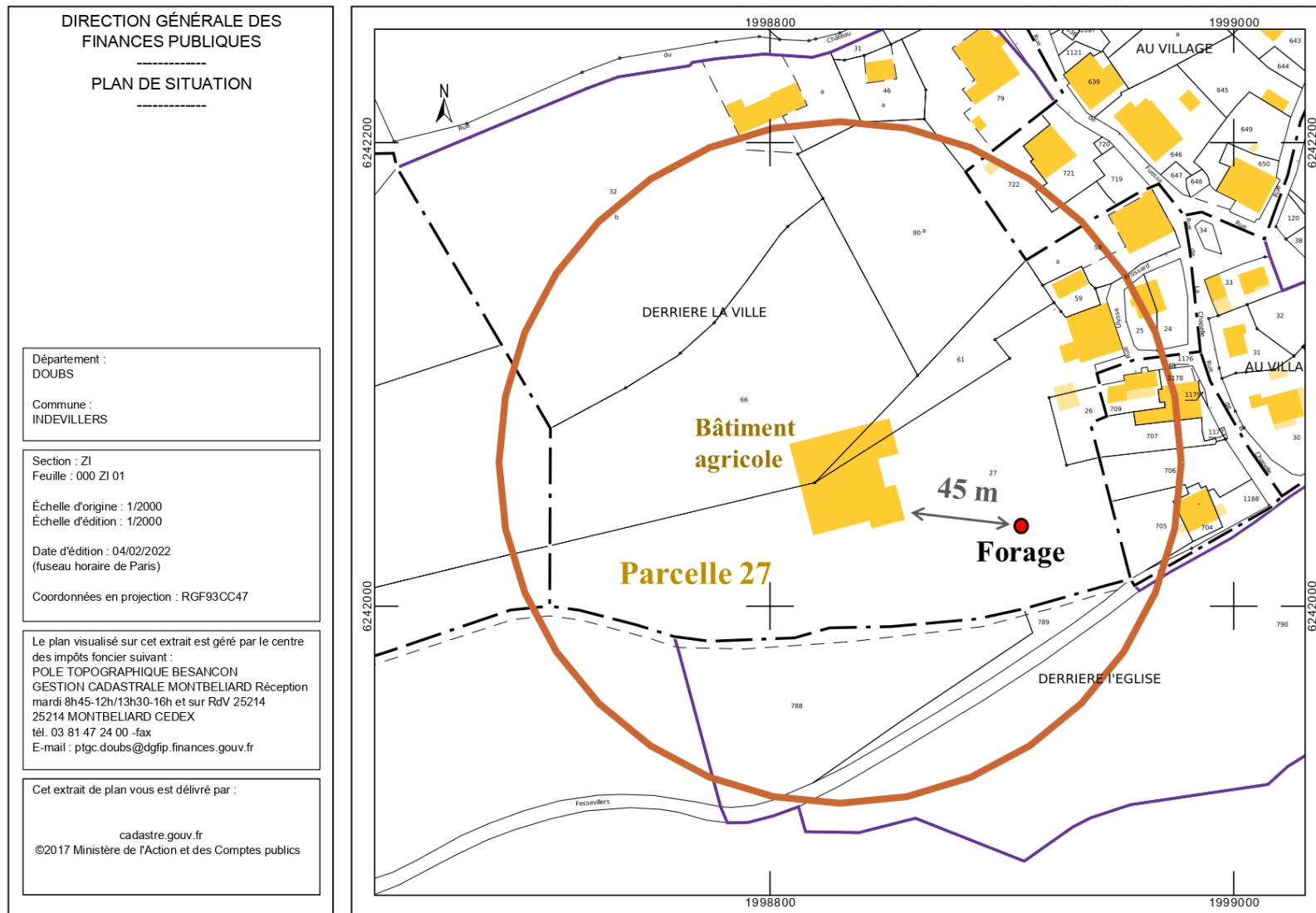


Figure 2 – Localisation du projet de forage sur le plan cadastral d'Indevillers
(Extrait de cadastre.gouv.fr – Février 2022)

4. NATURE ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

4.1. Descriptif de l'ouvrage et période des travaux

Les travaux consistent en la réalisation d'un forage, qui servira pour l'abreuvement de bovins de l'EARL MAITRE sur la commune d'Indevillers (25 470). **La profondeur prévisionnelle étant supérieure à 50 m**, le projet de forage est soumis à une étude au cas par cas selon l'article R122-2 du code de l'environnement et plus précisément la catégorie 27 a, la décision sera jointe au dossier Loi sur l'Eau.

La création de cet ouvrage n'est pas destinée à un usage domestique. Si la destination devait changer, l'exploitant est tenu de se rapprocher des Services de l'Etat, notamment l'ARS, afin de faire la démarche adaptée à l'usage envisagé.

Les caractéristiques techniques du puits sont résumées dans le **Tableau 2**.

Le démarrage des travaux est prévu pour le mois de mai 2022 et sera réalisé par la Société Forages Grand Est, sise à Herbsheim (67 230). Elle est certifiée Qualiforage module sonde et Qualiforage module nappe. Elle dispose également d'un certificat "Qualité-Puits et Forages d'eau" et engagée pour la qualité des forages géothermiques sur sonde.

Un rapport de fin de travaux au format GESFOR sera édité par la Société de forage où seront consignées toutes les données techniques de l'ouvrage réalisé (coupe technique et géologique, essai de pompage, déroulement des travaux).

La technique de forage utilisée est le marteau fond de trou avec tubage de soutènement à l'avancement (si terrain bouillant). Un pompage de dessablage sera réalisé sur le puits, d'une durée maximale de 12 heures. Les eaux seront rejetées à même le sol. Les conditions techniques de réalisation du forage seront conformes à la norme NF X10-999 et les essais de pompage à la norme NF P94-130. Les travaux feront l'objet d'une déclaration préalable conformément à l'article L411-1 du Code Minier (ancien article 131 du Code Minier).

	Puits de pompage
Terrains traversés	Calcaires du Kimméridgien – Calcaires et marnes du Séquanien
Aquifère exploité	Calcaires jurassiques chaîne du Jura - Doubs (Ht et médian) et Dessoubre (FRDG153) selon le SDAGE Rhône - Méditerranéens 2016-2021
Technique de forage	Marteau fond de trou avec tubage provisoire
Foration	Ø 240 mm
Equipement	Tube PVC plein de 64 m Tube PVC crépiné de 6 m
Profondeur prévisionnelle	70 m
Tête d'ouvrage	Hauteur hors-sol : 50 cm Couvercle : oui Buse ciment rond : Ø 1000 mm
Essais de pompage	Pompage de dessablage max 12 h : $Q_{\max}$ = estimé à 5 m ³ /h - Rejet à même le sol aux environs du puits

Tableau 2 – Caractéristiques du puits

La coupe technique prévisionnelle se trouve en **Figure 3**. Un schéma de principe de réalisation de forage est également illustré en **Figure 4**.

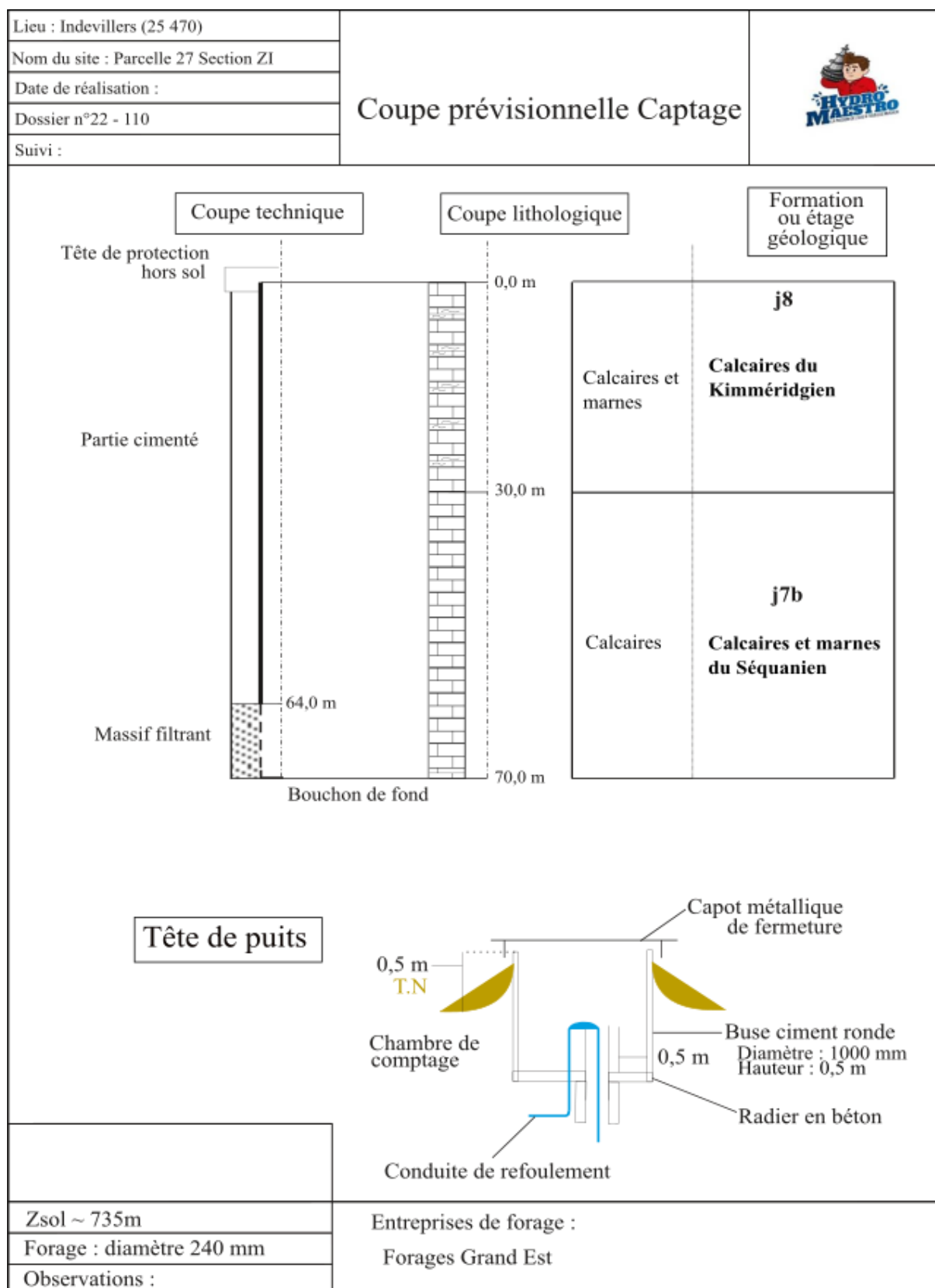
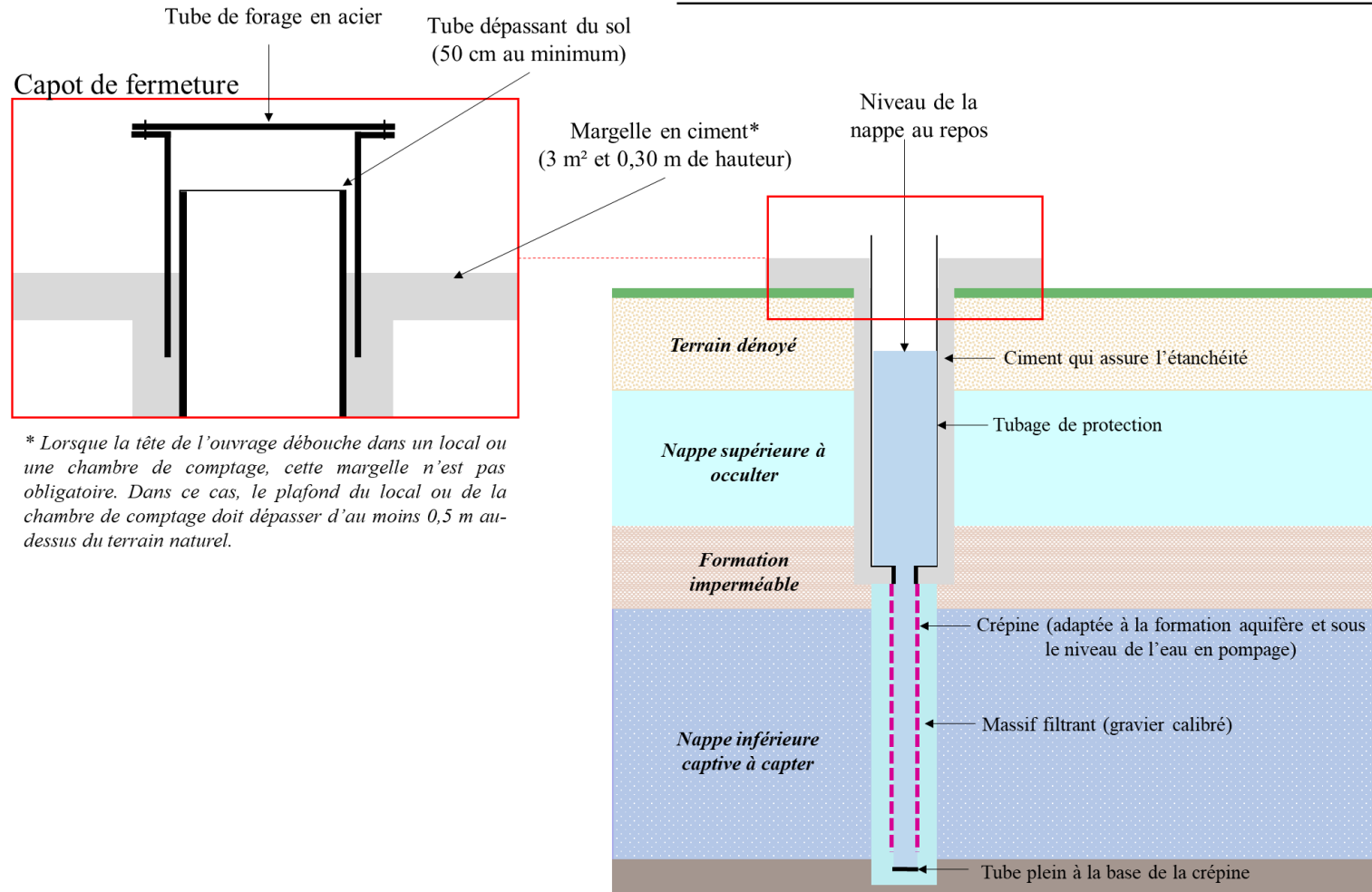


Figure 3 – Coupe technique prévisionnelle du projet de forage

SCHEMA DE PRINCIPE D'UN FORAGE



Source : « Guide d'application de l'arrêté interministériel du 11/09/2003 relatif à la rubrique 1,1,0 de la nomenclature eau », Ministère de l'écologie et du développement durable, Septembre 2004

Figure 4 – Schéma de principe de réalisation d'un forage

Le niveau piézométrique de l'aquifère sollicité n'est pas connu avec précision (absence ou insuffisance de données disponibles). Cependant la description géologique ci-dessous permet d'avoir un aperçu des formations sur place.

La pompe immergée sera disposée dans le puits équipé à une profondeur qui sera définie lors de la réalisation du forage. Cette profondeur devra permettre le puisage de l'eau sans dénoyage de la pompe. La pompe sera impérativement placée au droit de la partie du puits équipé en tube plein.

L'emplacement envisagé du point de forage est sur la feuille de Damprichard (n°505), illustrée en **Figure 5**.

La notice associée à cette carte géologique (n°505) éditée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières, ne nous donne pas d'informations sur l'histoire géologique de la zone d'étude. C'est pourquoi, la notice de la carte géologique de Delle (n°475) sera utilisée à la place. Cette carte géologique est située au nord de celle de Damprichard. Les feuilles de ces notices se situent dans le domaine alpin.

La région a connu de fortes activités tectoniques, avec de nombreux plis orientés est-ouest recoupé par des failles méridiennes. Ces plis peuvent se présenter sous forme d'anticlinaux mais ceux-ci se sont majoritairement fait érodés au cours des temps géologiques. Ces plis sont érodés et montre les formations plus anciennes. La séquence lithologique est normale avec des pendages de couches quasi verticaux à certains endroits, comme à proximité de la zone de forage. Les principales formations retrouvées sont des couches carbonatées constituées de marnes et de calcaires. Des dépôts plus récents, datant du Quaternaire, constitués principalement d'éboulis et de glissement de terrain ont légèrement modifié le paysage du secteur.

Plus précisément sur la zone du projet, nous nous trouvons sur la formation géologique des **Calcaires du Kimméridgien (j₈)** d'âge du Jurassique supérieur qui est caractérisée par des calcaires massifs, beige ou crème alternant avec des lits marno-calcaires. L'épaisseur est estimée entre 80 à 100 m pour cette unité.

Les formations sous-jacentes susceptibles d'être rencontrées par le forage sont :

- **Les Calcaires et marnes du Séquanien (j₇)** : Cet ensemble se compose de deux sous unités :
 - Au sommet, les **Calcaires du Séquanien (j_{7b})** : Cette formation, d'une épaisseur de 40 à 50 m est constituée de calcaires compacts de teinte blanche et claire. De nombreux fossiles sont présents comme des Brachiopodes, des Lamellibranches, des Gastéropodes ou des Polypiers.
 - A la base, les **Marnes du Séquanien (j_{7a})** : Cette couche à une épaisseur moins importante, de 30 à 40 m, constituée essentiellement de marnes avec présence de niveaux plus durs divers (calcaires oolithiques, calcaires fins, calcaires gréseux).

Si l'épaisseur des **Calcaires du Kimméridgien (j₈)** ne dépasse pas les 30 m d'épaisseur dans le secteur du forage, la formation atteinte supposée sera celle des **Marnes du Séquanien (j_{7a})**. A contrario, si l'épaisseur des **Calcaires du Kimméridgien (j₈)** est supérieure à 30 m d'épaisseur, la formation atteinte supposée sera celle des **Calcaires du Séquanien (j_{7b})**.

4.2. Régime de pompage

Pour l'abreuvement des bovins, le débit instantané sera d'environ 2 m³/h. Le fonctionnement sera d'environ 6 h/j soit un débit de 12 m³/j. La consommation annuelle sollicitée pour le bétail sera au maximum d'environ 4 500 m³ par an.

Le cheptel de l'EARL MAITRE est composé de 50 vaches laitières.

Un compteur sera mis en place sur la conduite de refoulement du puits de pompage.

4.3. Raison motivant le choix

Le recours à un forage pour satisfaire les besoins en eau de l'abreuvement des bovins de l'EARL MAITRE présente un intérêt économique, écologique et nécessaire pour les animaux. Pour l'usage recherché, la nappe ne sera pas sollicitée en continu tant quotidiennement qu'annuellement et le volume annuel soutiré reste faible.

L'implantation de ce forage permettra de diversifier l'accès à la ressource en eau et éviter un usage du réseau communal.

4.4. Aspect réglementaire

La réalisation des forages concerne les rubriques suivantes (Article R214-1 du Code de l'Environnement, Arrêté Ministériel du 11/09/2003) :

1.1.1.0. Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement des cours d'eau **(D)**.

1.1.2.0. Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an **(D)**.

Le volume annuel pompé sera inférieur à **10 000 m³**. Le projet relève **de la rubrique 1.1.1.0 sous le régime de la déclaration**.

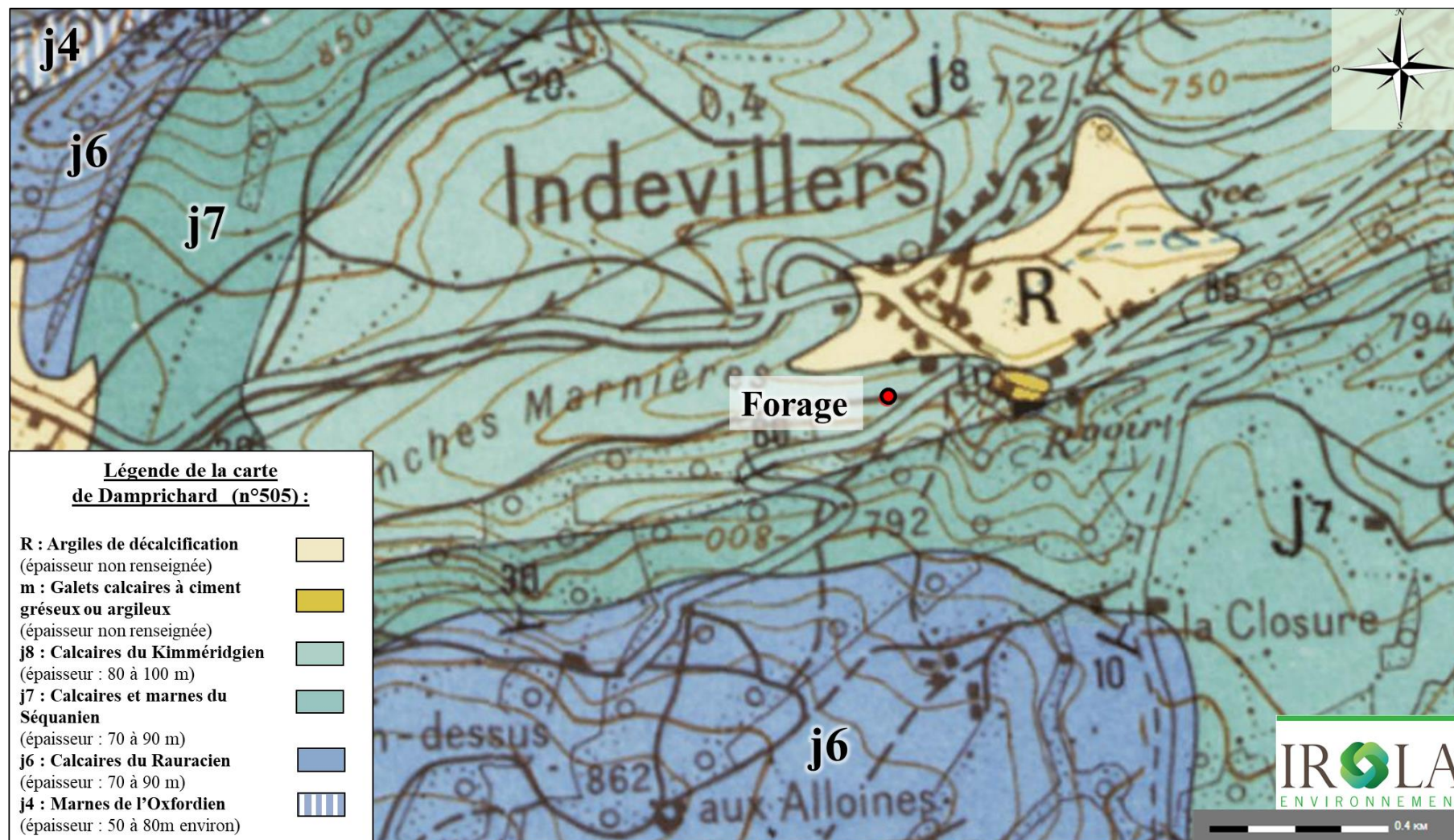


Figure 5 – Extrait de la Carte Géologique des environs du forage
(Extrait à partir du site d'Infoterre – BRGM – Février 2022)

4.5. Etat initial

La ressource en eau souterraine exploitée aux Calcaires jurassiques chaîne du Jura du bassin versant de Doubs et Dessoubre (FRDG153). L'environnement proche est synthétisé dans le **Tableau 3**.

Activités et distance minimale réglementaire	Présence/distance
Décharges/installation. Stockage de déchets ménagers ou industriels – 200 m	Néant
Ouvrage d'assainissement, canalisations d'eaux usées ou de matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines – 35 m	Néant
Stockages d'hydrocarbures et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines – 35 m	Néant
Bâtiment d'élevage et leurs annexes – 35 m	Néant, Le bâtiment agricole le plus proche est à 45 m.
Épandage sur parcelles de déjections animales et d'effluents d'élevage issus des IC – 50 m	Néant. L'exploitant s'engage à ne pas réaliser d'épandage dans un rayon de 50 m autour de l'emplacement prévu du forage.
Épandage sur parcelles de boues de STEP ou industrielles et déchets d'ICPE – 35 m	
Cours d'eau	Un cours d'eau intermittent est présent à environ 305 m au nord-est du forage.
Zones humides	La zone humide Ramsar la plus proche est située à environ 55 km au nord.
Ouvrages BSS	1 ouvrage est présent dans un rayon de 1 km autour du point de captage (Figure 7).
Périmètres de protection AEP	Non concerné, le périmètre de protection le plus proche est à environ 2,8 km au nord-est (Figure 6).

Tableau 3 – Données de l'environnement proche et immédiat

D'après la base de données de l'ARS, le projet n'est pas situé dans l'emprise d'un périmètre de protection de captages AEP (**Figure 6**). Le périmètre de protection le plus proche est à environ 2,8 km au nord-est du projet de forage. Il s'agit du périmètre de protection rapprochée d'un captage. Un second périmètre de protection est identifié à 3,6 km au sud-ouest et est un périmètre de protection éloignée associé au captage de « Blanchefontaine ».

Dans un rayon de 1 km autour du projet, 1 ouvrage de la base de données BSS est identifié (**Figure 7**). Il s'agit d'une source qui n'est plus exploitée.

Le projet n'est pas inscrit dans un panache de pollution référencé (données BASOL). D'après la base de données Géorisques, la commune d'Indevillers fait l'objet de 2 arrêtés de porter à reconnaissance de catastrophes naturelles. Parmi ces 2 arrêtés, 1 concerne les « Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain » (29/12/1999) et 1 pour « Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols » (16/07/2019).

La commune d'Indevillers n'est pas située dans un territoire à risque important d'inondation et n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques inondation.

Pour la carte des remontées de nappes, le forage est situé dans « Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave ». Le forage sera équipé par la mise en place d'une tête hors-sol à 0,5 m du Terrain Naturel, ce qui permettra de préserver le forage de venues d'eau extérieures.

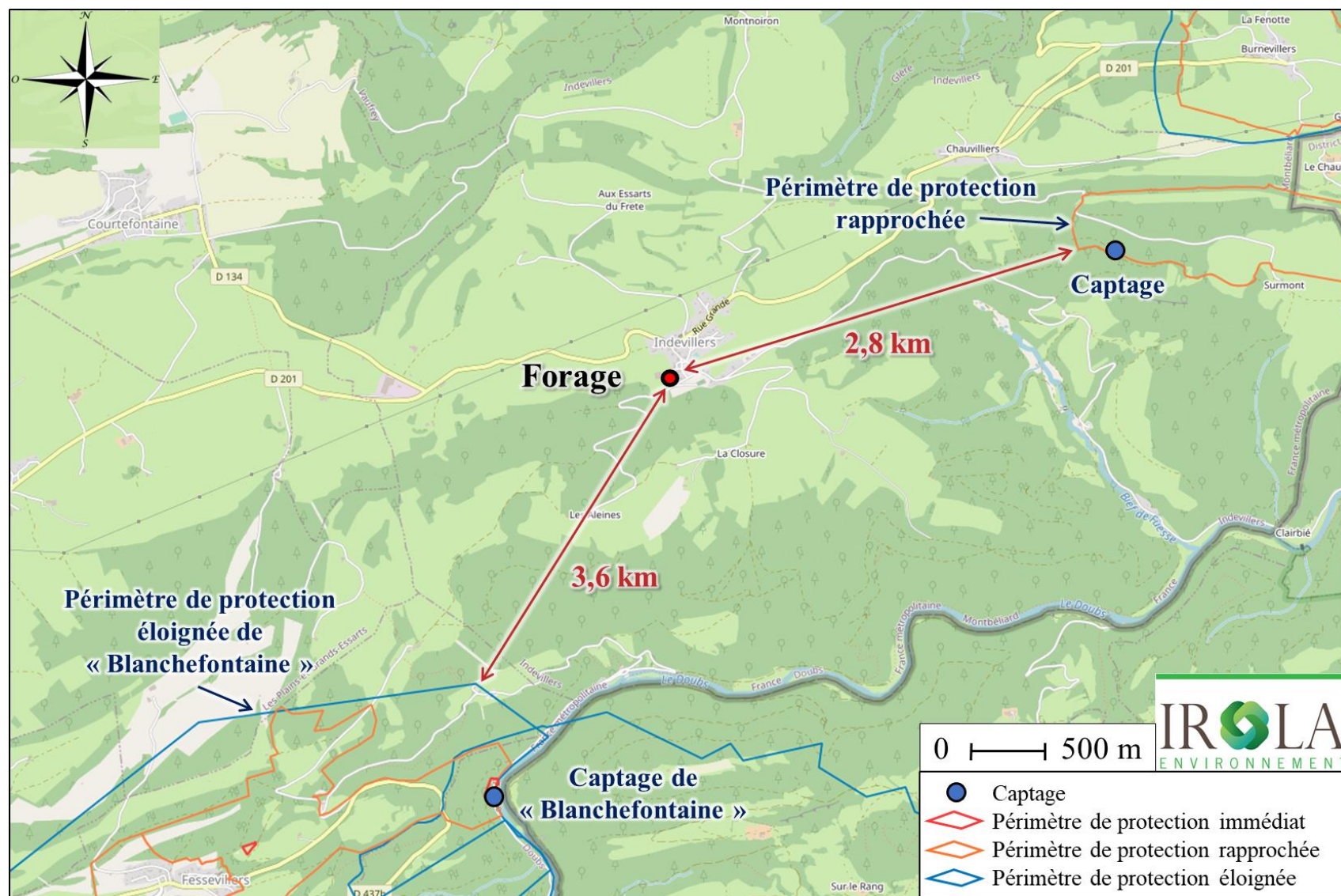


Figure 6 – Carte de localisation des captages AEP
 (Extrait de la base de données de l'ARS Grand Est – Février 2022)

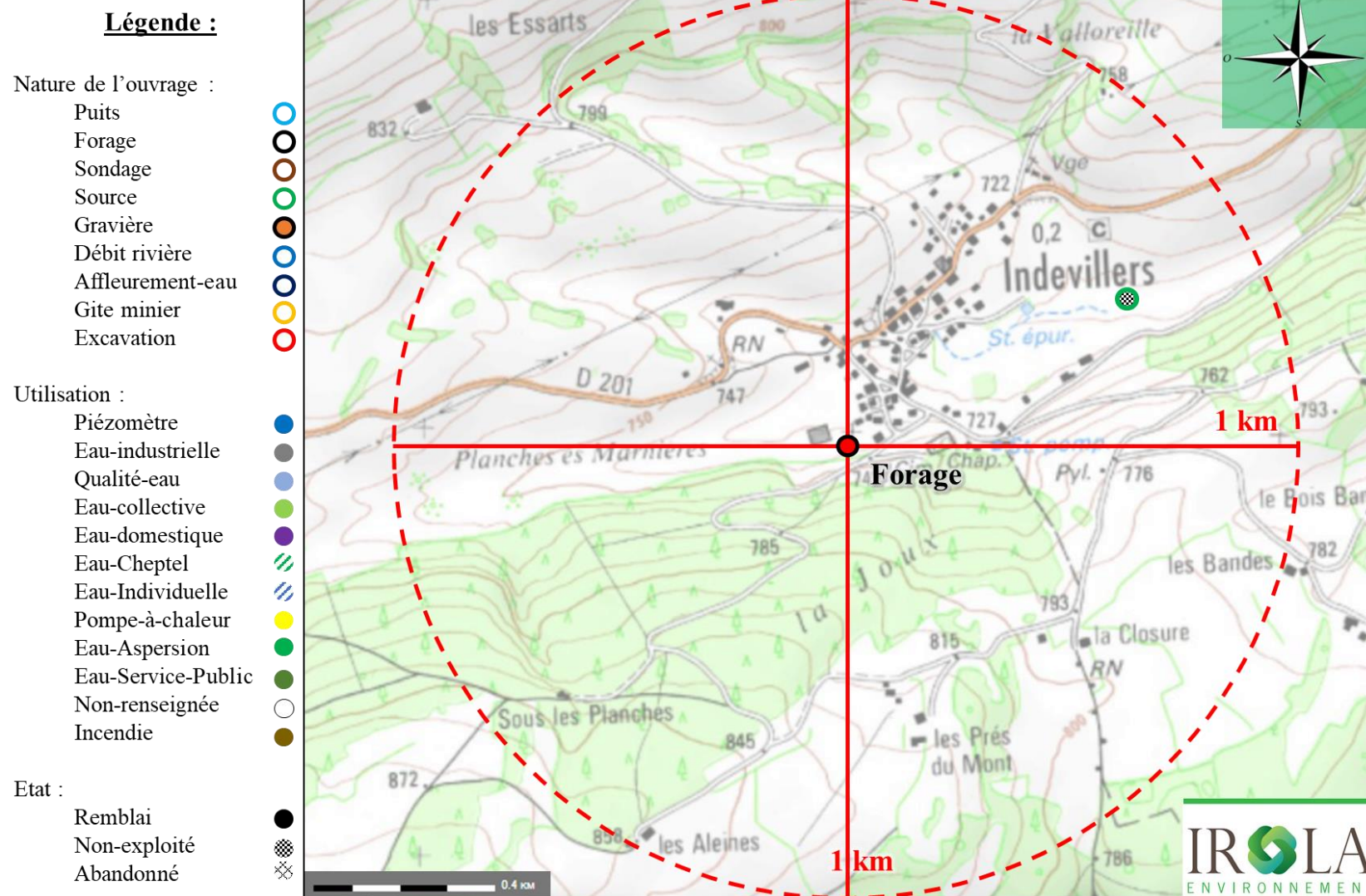


Figure 7 – Carte de localisation des ouvrages de la Banque du sol et du sous-sol
(Extrait de la base de données d'Infoterre – BRGM – Février 2022)

5. INCIDENCE DES TRAVAUX SUR LE MILIEU

5.1. Incidence sur l'hydraulique souterraine

- ***Phase travaux :***

L'incidence du pompage de dessablage sera limitée dans le temps, la durée maximale prévue étant de 12 heures. En raison des faibles débits soutirés, l'incidence des pompages sur l'hydraulique souterraine est jugée négligeable.

- ***Phase d'exploitation :***

Les incidences hydrauliques induites par le puits au vu du débit soutiré et des volumes journaliers soustraits peuvent être considérées comme négligeables.

5.2. Incidence sur les eaux superficielles

Le cours d'eau le plus proche est localisé à environ 305 m au nord-est du projet de forage. Le pompage n'aura pas d'incidence sur le cours d'eau le plus proche, car l'aquifère sollicité par le forage n'est pas connecté au réseau hydrographique. La formation géologique des **Calcaires du Kimméridgien (j8)** présente des lits marno-calcaires qui sont plutôt imperméable ce qui limite très fortement les transferts des eaux de surfaces vers les eaux souterraines.

Au vu du débit soutiré et de la nature géologique des formations rencontrées par le forage, les incidences sur les eaux superficielles sont négligeables.

5.3. Incidence sur la qualité de l'eau souterraine

- ***Phase travaux :***

Pendant la phase de réalisation des travaux de forage, les déblais de forage seront stockés à proximité de la machine afin de permettre l'identification des terrains traversés. Ils pourront ensuite être étalés en surface sur le site au droit de zones non aménagées ou non protégées (remblaiement de nids de poule ou de petites dépressions). En cas d'impossibilité de réemploi sur site, ils seront évacués et réutilisés par la Société de forage dans le cadre de ses activités d'aménagements paysagers.

Les hydrocarbures nécessaires pour le fonctionnement de la sondeuse seront stockés sur une aire étanche de type cuvette de rétention, garantissant la récupération de la totalité des produits en cas d'incident. Ce dispositif sera protégé des intempéries par une bâche.

Le rejet des eaux pompées lors du pompage de dessablage se fera à même le sol du site après décantation dans un bac. L'incidence sur l'eau souterraine sera donc limitée et peu significative.

- ***Phase d'exploitation :***

La tête de puits est constituée d'une buse ronde en béton de diamètre 1 000 mm sur une hauteur de 50 cm dont le fond est bétonné. Le sommet du tubage du forage dépasse le fond du radier de 0,5 m. La tête est protégée par un capot métallique (Galva cadénassable). La partie supérieure du forage sera cimentée par injection à l'aide d'une pompe jusqu'à une profondeur de 9 m /TN. Ces dispositions préviennent des risques d'entrées d'eaux issues des ruissellements superficiels et hypodermiques directement dans l'ouvrage.

L'incidence de la réalisation et du fonctionnement de ce puits sur la qualité de l'eau souterraine est donc négligeable.

5.4. Incidence sur une zone Natura 2000

La zone Natura 2000 la plus proche est localisée à environ 1,6 km au nord-est du forage. Il s'agit des zones Natura 2000 – Directive Habitats (FR4301298) et Directive Oiseaux (FR4312017) « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs ». La localisation est illustrée en **Figure 8**.

Le projet ne touche pas l'emprise d'une Natura 2000, il en est même très éloigné.

Ici, le forage fait l'objet d'une déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 du dossier Loi sur l'eau. Le forage aura une profondeur prévisionnelle de 70 m et le volume prélevé sera de 4 500 m³ par an et réservé à l'abreuvement des bovins de l'EARL MAITRE.

Au vu du faible prélèvement annuel et de la distance séparant le projet de forage de la zone Natura 2000, celui-ci ne portera pas d'incidence significative sur cette zone.

D'une manière générale, sur l'environnement,

- **Phase travaux :**

Les travaux de forage sont susceptibles d'occasionner des nuisances sonores, des vibrations et de dégager des poussières au voisinage proche de l'atelier. Ils seront réalisés en journée, soit au maximum 8 h/j, et en une durée limitée dans le temps (durée totale des travaux estimée à 5 jours).

- **Phase d'exploitation :**

En phase d'exploitation, les interventions humaines au droit des ouvrages seront limitées à l'entretien des ouvrages et à la réalisation de prélèvements d'eau, soit à quelques heures par mois. Ces interventions n'occasionneront peu ou pas de nuisances sonores et aucun effet néfaste à long terme sur l'environnement.

Au vu de la distance, on peut conclure à une absence d'incidence significative de la réalisation et du fonctionnement du puits projeté sur la Natura 2000 citée plus haut.

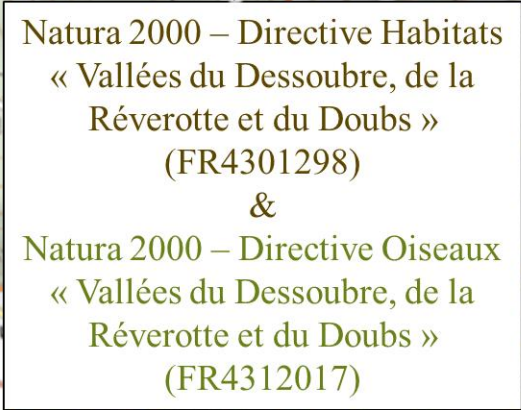
5.5. Compatibilité avec le SAGE et le SDAGE

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 est toujours en cours d'élaboration, le dernier événement était le lancement des consultations du public au 1^{er} mars 2021 qui étaient ouvertes jusqu'au 1^{er} septembre. Ici nous reprendrons la compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 qui est actuellement en vigueur.

Le projet consiste en un prélèvement supplémentaire dans une masse d'eau souterraine. Étant donné le volume annuel approximatif pompé (4 500 m³/an), il ne modifie pas significativement les capacités de renouvellement de la masse. Il n'altère pas la qualité de l'eau souterraine qui sera préservée par la mise en place d'une tête de puits avec un capot de protection, l'éloignement de sources de pollution. Par ailleurs le projet ne porte pas atteinte aux milieux aquatiques (dispositions 6A-04 et 6A-05) puisque l'aquifère sollicité par le forage n'est pas connecté au réseau hydrographique comme des niveaux marneux (imperméables) les séparent.

Le projet ne contrevient pas aux grandes orientations fondamentales définies dans le SDAGE Rhône-Méditerranée. Les précautions prises pour la réalisation des travaux préviendront de toute altération de la qualité de l'eau souterraine.

Le projet n'est pas concerné par un SAGE.



Notice d'incidence dans le cadre de la déclaration d'un forage pour l'abreuvement de bovins

5.6. Mesures de suivi et de contrôle

Sur la conduite de refoulement de la pompe du puits, un compteur volumétrique sera disposé afin de comptabiliser les volumes pompés.

Les données de pompage devront être consignées chaque mois dans un registre (article R214-58 du code de l'environnement) durant au moins 3 ans (article L214-8 du code de l'Environnement).

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 11 septembre 2003, le déclarant est tenu de respecter les engagements et valeurs annoncés dans ce présent dossier de déclaration, notamment en ce qui concerne le ou les lieux de prélèvements, débits instantanés maximum et volumes annuels maximums prélevés, dès lors qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté ni à celles éventuellement prises par le Préfet en application de l'article 32 du décret du 29 mars 1993 susvisé.

Lors de la réalisation d'un prélèvement, le déclarant ne doit en aucun cas dépasser les seuils de déclaration sans en avoir fait au préalable la déclaration ou la demande d'autorisation et avoir obtenu le récépissé de déclaration ou l'autorisation.

Toute modification notable apportée par le déclarant aux ouvrages ou installations de prélèvement, à leur localisation, leur mode d'exploitation, aux caractéristiques principales du prélèvement lui-même (débit, volume, période), tout changement de type de moyen de mesure ou de mode d'évaluation de celui-ci, ainsi que tout autre changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet. Celui-ci peut si nécessaire exiger le dépôt d'une nouvelle déclaration ou d'un dossier d'autorisation en cas de modification substantielle du prélèvement.

5.7. Abandon de l'ouvrage

En cas d'abandon de l'ouvrage, il sera comblé selon les règles de l'art afin de protéger la ressource en eau souterraine.

Conformément à l'arrêté ministériel du 11/09/2003 modifié, un rapport de fin de travaux sera transmis à la Préfecture du Département.

6. CONCLUSIONS

Pendant la phase de travaux, l'impact du projet sur la ressource restera limité du fait des précautions prises pour prévenir toute pollution par des hydrocarbures d'une part (bac de rétention étanche couvert), et des débits de pompage modestes et limités dans le temps d'autre part.

Pendant la phase d'exploitation, l'impact sur la ressource en eau souterraine sera minime voire nul au vu des débits soutirés. L'incidence de la réalisation et du fonctionnement du puits sur les zones naturelles protégées (Natura 2000, ...) est peu significative.

7. ANNEXES

7.1. Informations fournies par le pétitionnaire