

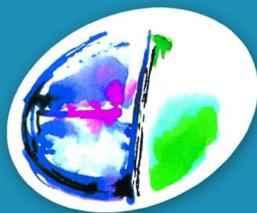
Bureau d'études
d'ingénierie,
conseils, services

Fédération Eaux Puisaye Forterre

**MISE EN PLACE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION
CAPTAGE DE PARLY (89)**

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

**PIÈCE N°7 : DOSSIER D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE DE PRELEVER AU TITRE DU CODE
DE L'ENVIRONNEMENT**



Sciences Environnement

Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence d'Auxerre

TABLE DES MATIÈRES

RESUME NON TECHNIQUE	7
DEMANDEUR :	8
EMPLACEMENT :	8
DESCRIPTION DE L'OUVRAGE :	8
TRAITEMENT :	8
RESEAU :	9
VOLUMES :	9
CONSOMMATIONS :	9
BESOINS FUTURS :	9
SATUT DES PRELEVEMENTS :	10
COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE :	10
MOYEN DE SURVEILLANCE DES PRELEVEMENTS :	10
CONTEXTE GEOLOGIQUE :	11
CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE :	11
RESULTATS DES POMPAGES D'ESSAI :	12
VULNERABILITE :	12
MILIEU NATUREL :	13
ACTIVITES HUMAINES :	13
ACTIVITES INDUSTRIELLES ET SOLS POLLUES :	13
USAGES DE L'EAU :	13
ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES OU PERMANENTS :	14
ANALYSE DES EFFETS CUMULES :	14
<i>Compte tenu de l'isolement de la nappe vis-à-vis des activités de surface aucun impact cumulé n'est à envisager. Le seul impact envisageable est une influence du pompage sur celui de Leugny.</i>	14
COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME :	14
PRESENTATION DU DEMANDEUR :	15
NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR :	18
1.- DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	19
1.1 – EMBLACEMENT	20
1.2 – NATURE, CONSISTANCE ET OBJET DES INSTALLATIONS	24
1.3 – POPULATIONS ET VOLUMES DESSERVIS	39
1.3 – MOYENS DE SURVEILLANCE DES PRÉLÈVEMENTS	47
1.4 – PRÉSENTATION DE LA RÉGLEMENTATION CONCERNANT LES AUTORISATIONS AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	49
2.- ÉTAT INITIAL	54
2.1 – DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE L'OUVRAGE	55
2.2 – CONTEXTE GÉOLOGIQUE	56
2.3 – CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE	67
2.4 – RESULTATS DES POMPAGES D'ESSAI	76
2.5 – RECHARGE DE LA NAPPE	84
2.5 – VULNÉRABILITÉ DE L'AQUIFÈRE ET INVENTAIRE DES ACTIVITÉS ET REJETS DANGEREUX	84
2.6 – MILIEU NATUREL	85
2.7 – ACTIVITÉ INDUSTRIELLE ET SOLS POLLUÉS	102
2.8 – RISQUE TECHNOLOGIQUE	105
2.9 – USAGES DE L'EAU	105
3.- ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES OU PERMANENTS	108
3.1 – EFFETS SUR L'HYDROGÉOLOGIE ET L'HYDROGRAPHIE	109
3.2 – EFFETS SUR LES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES ET LES SITES POLLUÉS	112
3.3 – EFFETS SUR LA FAUNE ET LA FLORE	112
3.4 – AUTRES THÈMES	113

3.5 – ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS.....	114
3.6 – COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME.....	114
4. – MESURES COMPENSATOIRES ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION.....	115
4.1 – MESURES COMPENSATOIRES.....	116
4.2 – SOLUTIONS DE SUBSTITUTION.....	116
ANNEXES.....	117

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : territoire géré par la Fédération en 2022.	17
Figure 2 : plan de repérage de l'ouvrage établis par un cabinet de géomètres.	21
Figure 3 : le forage et son environnement immédiat.	21
Figure 4 : localisation du forage F2 de Parly.	22
Figure 5 : coupe technique du forage fournie par le foreur.	25
Figure 6: coupe technique - sommet du forage.	26
Figure 7 : plan - partie aérienne de l'équipement forage artésien.	27
Figure 8 : bâtiment abritant la tête du forage.	28
Figure 9 : localisation station de traitement.	29
Figure 10 : tours d'aération.	30
Figure 11 : filtres charbon actif.	31
Figure 12 : filière de traitement prévue pour la station de Parly.	32
Figure 13 : pompes de refoulement vers les réservoirs + ballons anti-bélier associés.	32
Figure 14 : carte des interconnexions possibles.	36
Figure 15 : les différents modes de gestion au sein de la Fédération en 2019.	38
Figure 18 : synthèse de la réglementation encadrant une DUP pour l'exploitation d'un forage d'alimentation en eau potable. .	50
Figure 19 : synoptique de la procédure d'autorisation environnementale.	52
Figure 20 : Coupe géologique Ouest-Est du Bassin de Paris.	56
Figure 21 : extrait de la carte géologique d'Auxerre au 1/50 000.	57
Figure 22 : log géologique régional et formations concernées par le forage.	62
Figure 23 : Carte linéamentaire et structurale d'après Joël Loiseau.	64
Figure 24 : Carte linéamentaire et structurale.	66
Figure 25 : référentiel BDLisa – fiche nationale de l'entité 121AR30.	70
Figure 26 : fiche de la masse d'eau H 304.	71
Figure 27 : principaux éléments d'identification et de localisation des ouvrages de captages étudiés.	73
Figure 28 : localisation des forages de suivi.	74
Figure 29 : comparaison des cotes piézométriques à Parly et Leugny.	75
Figure 30 : essai de pompage longue durée – méthode semi-logarithmique de Jacob.	77
Figure 31 : essai de pompage longue durée (graphique arithmétique).	78
Figure 32 : palier à 81 m ³ h ⁻¹	79
Figure 33 : palier à 131 m ³ h ⁻¹	79
Figure 34 : palier à 178 m ³ h ⁻¹	80
Figure 35 : palier à 242 m ³ h ⁻¹	80
Figure 36 : palier à 272 m ³ h ⁻¹	80
Figure 37: superposition des 5 paliers.	81
Figure 38 : pompage longue durée et remontée.	81
Figure 39 : rabattement en fonction du débit.	82
Figure 40 : courbe caractéristique du pompage par paliers.	82
Figure 41 : pompage longue durée – descente (graphique logarithmique).	83
Figure 42 : pompage longue durée – remontée (graphique logarithmique).	83
Figure 43 : contexte hydrographique.	86

Figure 44 : cours d'eau BCAE à proximité du projet.	87
Figure 45: caractéristiques DCE du Tholon.	88
Figure 46: débit mensuel moyen, calculés sur 46 ans, du Tholon au niveau de la station de Champvallan.	89
Figure 47 : Illustration schématique de la remontée de nappe.	90
Figure 48 : sensibilité au risque de remontée de nappe.	91
Figure 49: localisation du forage dans l'atlas des zones inondables du Tholon.	92
Figure 50 : objectifs du PGRI et carte des territoires à enjeux forts.	93
Figure 51 : aléa retrait-gonflement des argiles dans le secteur de Parly.	95
Figure 52: localisation du site Natura 2000 le plus proche par rapport au forage.	96
Figure 53: localisation des ZNIEFF proches du site de forage.	97
Figure 54 : ZNIEFF au sein du PPE du forage de Parly.	98
Figure 55: classement des zones humides à proximité du site du forage.	99
Figure 56 : évolution de la population – période 1975/2018. Source INSEE.	100
Figure 57 : occupation du sol sur le secteur de Parly. Source : Corinne LandCover.	101
Figure 58 : localisation des ICPE et sites pollués dans le PPE référencés à la Basias.	104
Figure 59 : localisation de la source de Lampy.	106
Figure 60: niveau d'eau dans le forage F1 de Leugny durant l'essai de pompage sur le forage F2 – Source rapport TERRE.	111

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 : performances générales du réseau.	34
Tableau 2 : Eléments d'appréciation et de classement de la performance du réseau en fonction de l'indice linéaire de perte et de l'indice linéaire de consommation.	34
Tableau 3 : performances secteur Toucy.	35
Tableau 4 : secteur de Toucy nombre d'abonnés par commune.	39
Tableau 5 : production 2019 par station de pompage.	41
Tableau 6 : consommations secteur Toucy 2017 à 2019.	42
Tableau 1 : objectifs d'état par masses d'eau.	46
Tableau 7 : Articles Annexe à l'article R122-2 à Annexe à la section 1 du chapitre III du titre IX du livre V)	51
Tableau 8 : pertes de charges linéaires et quadratiques et débit critique calculés pour les deux séries de pompage par paliers.	77
Tableau 9 : données clefs relatives à la population. Source INSEE.	99
Tableau 10 : classes d'âge de la population - 2017. Source INSEE.	100
Tableau 11: liste des ICPE présentes dans le PPE.	102
Tableau 12: liste des sites pollués présents dans le PPE.	103

RESUME NON TECHNIQUE

DEMANDEUR :

La demande d'**autorisation environnementale** de prélever est présentée par :

Fédération Eaux Puisaye-Forterre
115 Avenue du Général de Gaulle
89130 Toucy

EMPLACEMENT :

Le nouveau est situé à **Parly** sur la parcelle cadastrale n°247 de la section ZE, au lieu-dit Le Saucis.

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE :

L'ouvrage (F2) est constitué d'un forage de **331 m de profondeur** qui capte une **nappe captive**.

Le forage est constitué de trois tubes en acier emboîtés :

- Ø 711 mm de -0,3 à 12,4 m ;
- Ø 406 mm (épaisseur 9,5 mm) de 0 à 106 m ;
- Ø 273 mm (épaisseur 11,1 mm) de 60 à 292 m

Au-delà de 292 m, le forage est en trou nu.

L'eau pompée est dirigée vers la station de traitement voisine du forage d'environ 100 m.

TRAITEMENT :

Les eaux pompées avant d'être distribuées sont soumises au traitement suivant :

- La déferrisation de l'eau ;
- Filtration sur charbon actif en grains (élimination des odeurs);
- Désinfection au chlore gazeux.

RESEAU :

L'intégralité du réseau de la Fédération Eaux Puisaye Forterre est constituée par :

- 27 ouvrages de prélèvements
- 24 stations de production dont 13 stations de traitement
- 73 ouvrages de stockage
- 2 318 km de canalisations

Le réseau est composé de différents secteurs géographiques. **Le forage de Parly permet l'alimentation en eau potable du secteur de Toucy.** Ce secteur comprend 11 177 abonnés répartis sur 31 communes.

Les performances du réseau sont bonnes. Les chiffres clefs sont les suivants :

- Rendement du réseau de distribution : 66 %
- Indice linéaire de pertes en réseau : 2,24 m³/j/km
- Indice linéaire des volumes non comptés : 2,24 m³/j/km

Le secteur de Toucy peut également être alimenté en eau par les ouvrages de la station de pompage de Dracy.

La Fédération Eaux Puisaye Forterre assure la maîtrise d'ouvrage du service de l'eau et confie l'exercice de ce service à sa régie ou à des délégataires de service public.

VOLUMES :

En 2019, pour le secteur Régie Eaux Puisaye-Forterre, 3 816 218 m³ ont été extraits. La production du forage de Parly représentait près de 13 % des prélèvements avec 650 000 m³.

CONSOMMATIONS :

Pour les 3 dernières années (2017 à 2019), les consommations du secteur de Toucy sont stables avec une consommation totale annuelle moyenne de 1 065 170 m³.

BESOINS FUTURS :

Avec une croissance annuelle théorique prévue de + 0,5%, en 2050 la production sera de ~760 000 m³/an pour une consommation de ~501 400 m³/an.

Dans la configuration actuelle du réseau, les besoins actuels et futurs sont largement couverts par le volume annuel demandé (1 314 400 m³).

SATUT DES PRELEVEMENTS :

La demande de la Fédération a les caractéristiques suivantes :

- Une production au débit de **180 m³/h** ;
- Un volume annuel extrait à la nappe de **1 314 400 m³/an**.

Au niveau du Code de l'Environnement, le projet est concerné par la rubrique 1.1.2.0 :
 « C'est le cas des prélèvements issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappe d'accompagnement de cours d'eau. Si le volume total prélevé est supérieur ou égal à 200 000 m³/an, l'ouvrage est soumis à autorisation. Si le volume total prélevé est supérieur 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an, l'ouvrage est soumis à déclaration. En dessous de ces seuils, le prélèvement n'est soumis à aucune formalité. »

Les prélèvements d'eau du forage de Parly sont donc soumis à autorisation environnementale.

COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE :

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands est le principal outil de mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. La mise en place des périmètres de protection autour du captage de Parly pour la production d'eau potable est en adéquation avec les orientations du SDAGE et ses objectifs de qualité.

MOYEN DE SURVEILLANCE DES PRELEVEMENTS :

Production :

Le suivi du fonctionnement du forage et de la nappe seront assurés grâce à :

- Une sonde piézométrique installée au pied de la chambre de pompage (profondeur 50/60 m) pour mesurer en continu le niveau de la nappe et assurer la sécurité ;
- Un débitmètre pour mesurer en instantané et en cumulé le débit et les volumes prélevés ;
- Un compteur horaire pour mesurer la durée de fonctionnement ;
- Un capteur pour mesurer la pression en sortie du forage ;
- Un capteur pour mesurer la température en sortie du forage.

Qualité :

La qualité de l'eau fera l'objet de contrôles réguliers :

- contrôle sanitaire de l'Agence Régionale de Santé
- autocontrôle

Installations :

Conformément à la réglementation l'ouvrage fera t l'objet d'un suivi avec un diagnostic au terme de la première année de fonctionnement puis tous les 10 ans, sauf dispositions préfectorales plus contraignantes. Il comprendra les opérations suivantes : inspection vidéo, inspection diagraphique campagne d'essais de pompage.

L'installation est également équipée d'une alarme anti-intrusion.

Moyens d'intervention :

La Fédération établira un plan d'intervention d'urgence en cas de pollution accidentelle au sein des périmètres de protection.

CONTEXTE GEOLOGIQUE :

Lithologie :

Le secteur est situé au sein du bassin de Paris, caractérisé par un empilement de couches sédimentaires. A l'affleurement, le forage est localisé au droit de la formation des sables verts et argiles noires du Crétacé. En profondeur, le forage atteint les formations du Jurassiques supérieur (Oxfordien supérieur) dont il exploite la nappe. Notons la présence d'une épaisse couche marneuse datée d Kimméridgien et reposant sur les calcaires de l'Oxfordien.

Le forage sollicite directement les calcaires de l'Oxfordien et dans une très faible mesure la partie basale des calcaires à *astartes* du Kimméridgien inférieur.

Contexte structural :

La série sédimentaire montre un pendage de quelques degrés en direction du centre du bassin de Paris. Les formations calcaires et marno-calcaires sont affectées par une tectonique cassante qui contribue à affaïsser graduellement l'ensemble de la série vers le Nord- Ouest. Les failles délimitent des blocs morphostructuraux qui influencent l'hydraulique en conduisant à un compartimentage de l'aquifère.

Le forage a été implanté au sein d'un boc au niveau de la conjonction d'importantes fractures de façon à optimiser les chances de capturer des écoulements.

CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE :

Le forage de Parly exploite une **nappe captive**, c'est-à-dire isolée de la surface par des formations considérées comme peu perméables voire imperméables. Les marno-calcaires du Bathonien constituent la base du réservoir. Le toit de l'aquifère est constitué par les couches géologiques du Kimméridgien moyen et supérieur peu perméables et où aucune perméabilité structurale ne peut se développer du fait de la teneur en argile. Cette formation constitue par

conséquent une aquifère très restreint. Ce niveau est plutôt considéré comme aquifuge. Au sein de l'aquifère calcaire les circulations sont fortement liées à la porosité de fracture.

Le caractère captif de la nappe confère au forage un **caractère artésien** : l'eau en jaillit spontanément sous l'effet de la pression.

Localement, très peu d'ouvrages sollicitent la nappe captive de l'Oxfordien. Dans un rayon de plusieurs kilomètres, les seuls ouvrages qui sollicitent cette nappe le font pour l'alimentation en eau potable des populations. Le forage le plus près (~10 km) est celui de Leugny exploité également par la fédération.

La piézométrie de la nappe captée est mal connue faute d'ouvrages y donnant accès. Entre le forage de Parly et celui de Leugny, le gradient de nappe est très faible voire quasiment horizontal. L'évolution des niveaux d'eau sur les deux ouvrages sont parfaitement comparables.

RESULTATS DES POMPAGES D'ESSAI :

Le forage débite spontanément **300 m³.h⁻¹ par artésianisme**. Le niveau d'eau statique est estimé à 34 m par rapport au niveau du sol.

Suite à la création du forage, des pompages d'essai ont été réalisés afin d'en apprécier le potentiel : pompages par paliers pour déterminer le débit critique de l'ouvrage (débit maximum ouvrage) et pompage longue durée pour définir l'impact du pompage sur la nappe.

Deux séries de pompages par paliers sont réalisées. Le **débit critique calculé est de 210 m³.h⁻¹**.

Le pompage longue durée ne permet pas de calculer exactement la transmissivité de l'aquifère toutefois, les résultats suggèrent une valeur élevée (de l'ordre de 10⁻¹ m²/s).

VULNERABILITE :

Le caractère captif de la nappe et sa bonne protection par les couches marno-calcaires du Kimméridgien moyen et supérieur et du Crétacé inférieur, lui confère une **vulnérabilité intrinsèque faible**. En atteste, l'absence de nitrates et pesticides malgré un territoire rural largement dédié à l'agriculture. Les nappes libres sont fortement marquées par cette activité avec des teneurs en nitrates souvent élevées et la présence significatives de produits phytosanitaires.

Par ailleurs, malgré la présence plus au Sud des formations aquifères à l'affleurement, les temps de transferts et le caractère captif de la nappe au droit du forage permettent de lutter naturellement contre les pollutions. Pour les nitrates, les conditions anaérobies du milieu conduisent à une **dénitrification**. Pour les autres polluants, les transferts longs favorisent des processus d'**autoépuration** tels que la détoxification, la fixation, la bio dégradation, la solubilisation...

MILIEU NATUREL :

- **Hydrographie** : le Tholon passe à 200 m du forage
- **Inondation par remontée de nappe** : le forage est situé dans une zone à sensibilité élevée
- **Inondation par débordement des cours d'eau** : le forage est situé hors zone inondable
- **Aléa retrait-gonflement des argiles** : le forage est situé en zone d'aléa moyen
- **Zones naturelles inventoriées** :
 - **NATURA 2000** : la zone Natura 2000 la plus proche est située à plus de 13 km
 - **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** : le forage est hors ZNIEFF mais en limite immédiate d'une ZNIEFF de type I - Forêts et tourbières des Choubis et des Vernes »
- **Zone humide** : le forage est hors zone humide

ACTIVITES HUMAINES :

Le forage est implanté dans le bourg de Parly (829 habitants). Le secteur est une zone rurale partagée entre boisements et zones agricoles.

ACTIVITES INDUSTRIELLES ET SOLS POLLUES :

Au sein de la zone étudiée (périmètre de protection éloignée) plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont présentes. Il s'agit essentiellement d'élevages de porcs et volailles.

Une vingtaine d'anciens sites industriels et activité de service est recensée dans la base BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activité de Service).

Aucun établissement possédant un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) n'est présent dans la zone étudiée.

USAGES DE L'EAU :

- **Alimentation en Eau Potable** : Sur la zone d'étude très peu d'ouvrages atteignent la nappe exploitée par le forage de Parly. Parmi ces ouvrages seuls celui de Leugny est exploité en vue de l'alimentation des populations en eau potable. Le forage est également exploité par la Fédération. Les autres ouvrages ne sont pas en fonctionnement.

- **Eau industrielle** : aucun ouvrage n'utilise la nappe captive à des fins industrielles
- **Eau domestique** : aucun ouvrage n'utilise la nappe captive pour un usage domestique

ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES OU PERMANENTS :

- **Impact quantitatif sur la nappe** : les conditions de recharge de la nappe ne sont pas connues. Il existe un risque de surexploitation. Le suivi des débits et pressions sur les différents ouvrages qui exploitent la nappe devra permettre d'éviter ce risque.
- **Impact qualitatif sur la nappe** : aucun impact prévisible. La mise en place des périmètres de protection va dans le sens d'une préservation de sa qualité.
- **Impact qualitatif et quantitatif sur les eaux de surface** : l'utilisation de la nappe captive se fait en parallèle d'une baisse de l'usage des ressources de surface dont le trop plein alimente les cours d'eau. De fait, quantité et qualité (dilution) devrait s'en voir améliorés.
- **Impact sur les autres ouvrages qui exploitent la nappe captive** : seul l'ouvrage de Leugny exploite également la nappe pour le compte de la Fédération. Une interférence entre les deux ouvrages ne peut être exclue. Le suivi des débits et pressions sur les différents ouvrages qui exploitent la nappe devra prévenir ce risque.
- **Impact sur les activités industrielles et sites pollués** : aucun impact prévisible compte tenu du caractère captif de la nappe et son isolement des activités de surface.
- **Impact sur la faune et la flore** : aucun impact prévisible compte tenu du caractère captif de la nappe et son isolement des activités de surface
- **Autres thèmes** : bruit / poussières / odeurs / gaz à effet de serre / climat / risque technologique / santé / salubrité / sécurité humaine. Sans objet.

ANALYSE DES EFFETS CUMULES :

Compte tenu de l'isolement de la nappe vis-à-vis des activités de surface aucun impact cumulé n'est à envisager. Le seul impact envisageable est une influence du pompage sur celui de Leugny.

COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME :

La commune de Parly est concernée par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes du Toucycois.

Au sein des périmètres de protection immédiate et éloignée, l'hydrogéologue agréé n'impose pas de réglementation qui ne soit compatible avec ce document.

PRESENTATION DU DEMANDEUR :

A partir de 1946, la majorité des syndicats ont été créés entre les villages, afin de réduire les coûts d'adduction de l'eau potable.

En août 1971, Monsieur Babin, Ingénieur Rural, organisait les premières rencontres entre les différents syndicats de communes. Ces collectivités étaient les Syndicats de Toucy, de la Forterre, de la région de Charny et de la région sud du canton de Saint-Sauveur-en-Puisaye.

En 1974, un Intersyndicat Eaux Puisaye Forterre a vu le jour grâce à Monsieur Léger, Ingénieur successeur de Monsieur Babin, mais sa mise en place effective date seulement du 15 juillet 1975, après arrêté du préfet de l'Yonne, sous la forme d'un syndicat mixte « fermé ». Son but était de partager les frais devenus trop importants sur les réseaux d'eau potable et de s'occuper de la gestion perçue comme compliquée par les communes.

En avril 2010, l'Intersyndicat se transforme en **Fédération Eaux Puisaye Forterre** et crée la Régie Eaux Puisaye Forterre.

Le 1er janvier 2017, la loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République, dite loi

« NÔTRE », est appliquée et a pour conséquence la fusion des 9 syndicats (Syndicats d'Asnières-Chamoux, de la région de Charny, de Coulanges-Crain, de Forterre, de La Cheuille, de Mailly la Ville, de la région de Bléneau, de la région Toucy et de la région de Treigny), composant l'actuelle Fédération.

Au 1er janvier 2019, la Régie Eaux Puisaye Forterre alimente en eau potable 219 abonnés supplémentaires et exploite 1 nouvelle station de production (Montillot).

Au 1er juillet 2019, la compétence eau potable de Coulanges sur Yonne est transférée à la Fédération Eaux Puisaye Forterre. La Régie Eaux Puisaye Forterre assure la distribution en eau potable pour les 362 abonnés de cette commune.¹

Sur ces bases, le service de l'eau des 81 communes est ainsi assuré :

- Par la Régie Eaux Puisaye Forterre pour 70 communes ;
- Dans le cadre de contrats de délégations de services publics pour 11 communes (Secteur Charny + Aillant Sur Tholon).

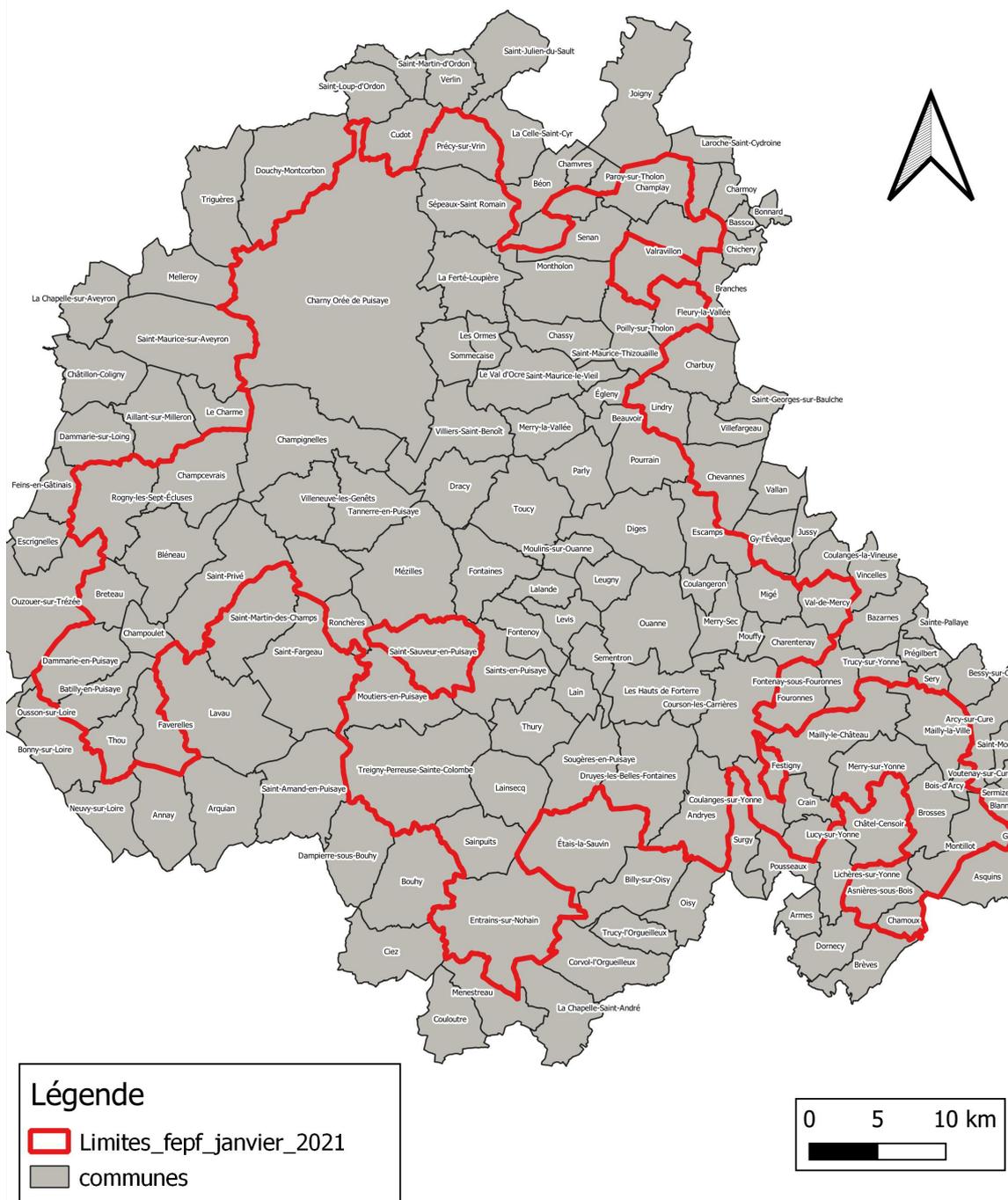


Figure 1 : territoire géré par la Fédération en 2022.

Au 31 décembre 2019, le service de l'eau dessert 41 546 habitants dont 74% dépendent de la Régie Eaux Puisaye Forterre (30 840 habitants) et 26% d'une gestion en délégation de service public organisée autour de 2 contrats (10 706 habitants).

NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR :

La demande d'autorisation environnementale de prélever au titre de la rubrique 1.1.2.0 de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement est présentée par :

Fédération Eaux Puisaye-Forterre

115 Avenue du Général de Gaulle

89130 Toucy

Président : Jean Desnoyers

SIRET : 20007133000019

Forme juridique : Etablissement public syndicat mixte

1.- DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

1.1 – EMPLACEMENT

Le captage est situé sur le finage de la commune de **Parly** qui est implantée à environ dix-sept kilomètres au Sud-Ouest d'Auxerre. Aujourd'hui, le captage est constitué par le forage profond qui sollicite la nappe captive du Kimméridgien inférieur / Oxfordien et la station de traitement située à une centaine de mètres du forage.

Le forage (F2) se situe à 350 m environ à l'Est-Sud-Est du centre du bourg de Parly, sur le versant Ouest de la vallée du Tholon, entre un terrain de sport et un étang. Il est implanté à 10 m environ à l'Ouest du chemin rural n° 30, et à 45 m au Sud de la voie communale n° 3.

L'ouvrage est implanté sur la **parcelle cadastrale n°247 de la section ZE**, au lieu-dit Le Saucis. Cette parcelle a été spécifiquement créée pour correspondre au périmètre de protection immédiate après achat du terrain par la Fédération à la commune de Parly. Le titre de propriété figure en annexes.

Ses coordonnées Lambert 93 sont :

X = 726 340 m

Y = 6740 359 m

Zsol = 189,67 m (NGF) / Zbride fermeture = 191,07 m (NGF)

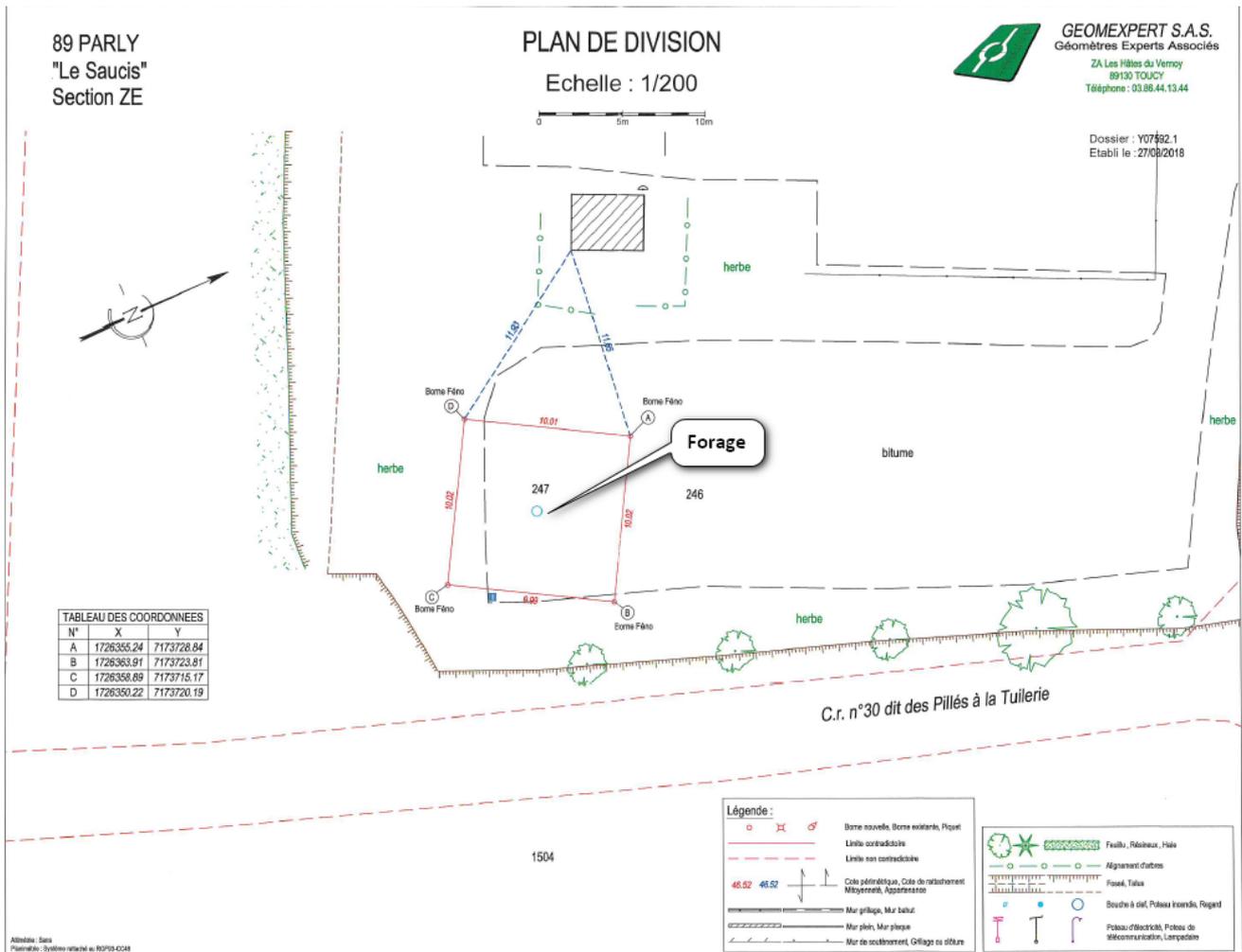


Figure 2 : plan de repérage de l'ouvrage établi par un cabinet de géomètres.



Figure 3 : le forage et son environnement immédiat.

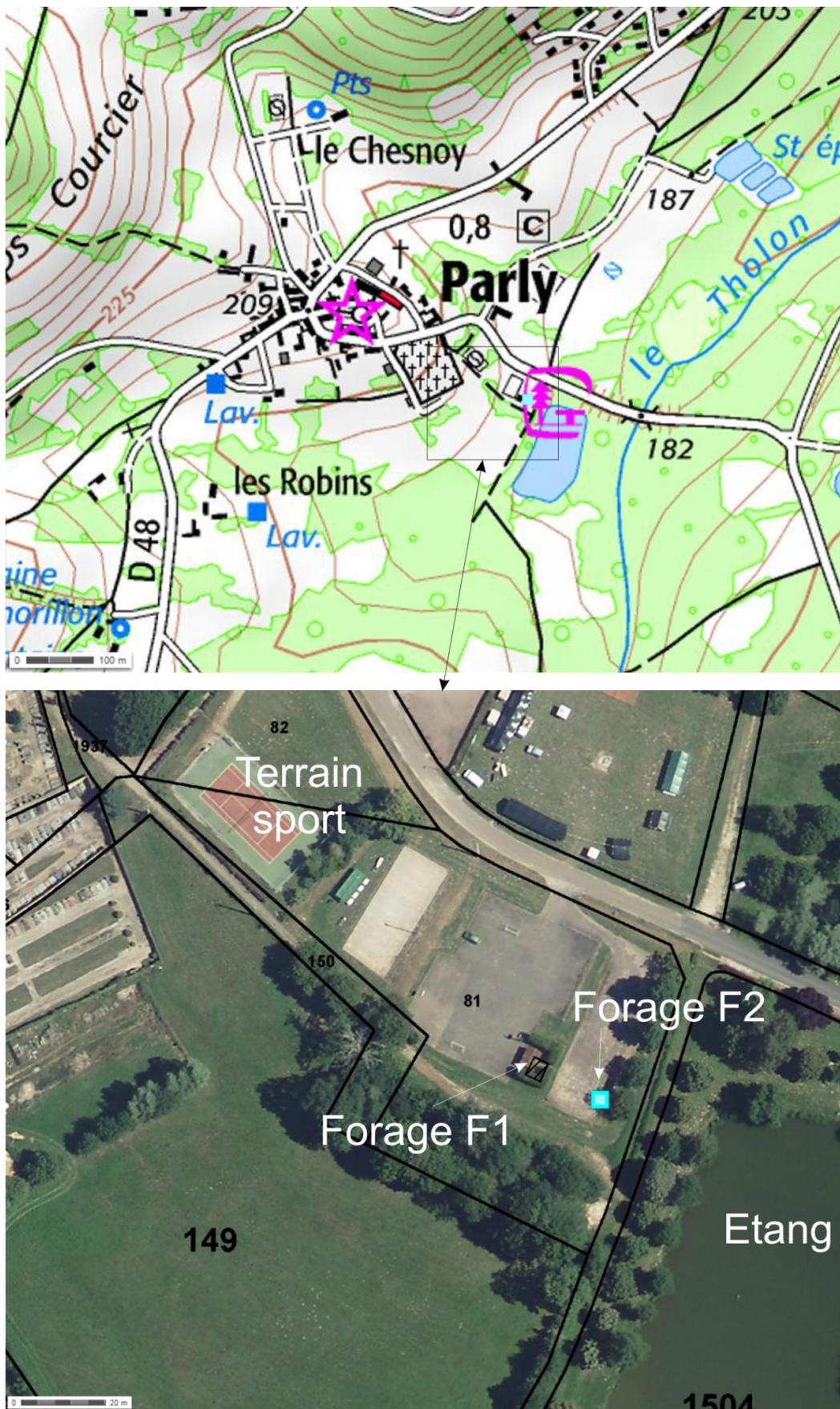


Figure 4 : localisation du forage F2 de Parly.

L'implantation du forage F2 répond aux **prescriptions de l'arrêté du 11/09/2003** (version consolidée du 4 juin 2020). Cet arrêté liste un ensemble d'éléments avec lesquels il convient de garder une distance minimale pour réduire le risque de pollution. Notons toutefois que compte tenu du caractère captif de la nappe exploitée, ces distances n'ont dans le cas du forage de Parly que peu de sens.

Aucun sondage, forage, puits, ouvrage souterrain, ne peut être effectué à proximité d'une installation susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines.

En particulier, ils ne peuvent être situés à moins de :

- 200 mètres des décharges et installations de stockage de déchets ménagers ou industriels ;
- 35 mètres des ouvrages d'assainissement collectif ou non collectif, des canalisations d'eaux usées ou transportant des matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines ;
- 35 mètres des stockages d'hydrocarbures, de produits chimiques, de produits phytosanitaires ou autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines.

En outre, les sondages, forages, puits, ouvrages souterrains destinés à effectuer des prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable ou pour l'arrosage des cultures maraîchères ne peuvent être situés à :

- 35 mètres des bâtiments d'élevage et de leurs annexes : installations de stockage et de traitement des effluents (fosse à purin ou à lisier, fumières ...), des aires d'ensilage, des circuits d'écoulement des eaux issus des bâtiments d'élevage, des enclos et des volières où la densité est supérieure à 0,75 animal équivalent par mètre carré ;
- 50 mètres des parcelles potentiellement concernées par l'épandage des déjections animales et effluents d'élevage issus des installations classées ;
- 35 mètres si la pente du terrain est inférieure à 7 % ou moins de 100 mètres si la pente du terrain est supérieure à 7 % des parcelles concernées par les épandages de boues issues des stations de traitement des eaux usées urbaines ou industrielles et des épandages de déchets issus d'installations classées pour la protection de l'environnement.

L'implantation du forage F2 répond à ces préconisations.

1.2 – NATURE, CONSISTANCE ET OBJET DES INSTALLATIONS

1.2.1 – Description de l'ouvrage

Foration

Le forage a été creusé à la tarière \varnothing 800 mm jusqu'à 12,4 m, puis au rotary à la boue \varnothing 508 mm jusqu'à 108 m, puis en \varnothing 381 mm jusqu'à 301 m, et enfin \varnothing 241 mm jusqu'à 431 m.

Equipement

L'ouvrage (F2) est constitué d'un forage de **331 m de profondeur** qui capte une nappe captive.

Le forage est constitué de trois tubes en acier répondant à la norme de spécification API*, emboîtés :

- \varnothing 711 mm de -0,3 à 12,4 m ;
- \varnothing 406 mm (épaisseur 9,5 mm) de 0 à 106 m ;
- \varnothing 273 mm (épaisseur 11,1 mm) de 60 à 292 m

*La norme de spécification API de l'American Petroleum Institute couvre les tuyaux de canalisation soudés et sans soudure. Ce tuyau d'acier est utilisé pour les systèmes de transport par pipeline dans les industries du pétrole et du gaz naturel. Il peut être utilisé pour le transport du gaz, de l'eau et du pétrole.

Au-delà de 292 m, le forage est en trou nu. De 331 à 431 m/sol l'ouvrage a été rebouché : mise en œuvre d'un bouchon de laitier de ciment. Mise en place après les tests de production et les diagraphies.

La nuance d'acier des tubes \varnothing 406 mm est B/P265GHTC1, celle des tubes \varnothing 273 mm est K55. Dans les deux cas, il s'agit d'aciers faiblement alliés.

Au-delà de 292 m, le forage est en trou nu.

Cimentation

- De 0 à 2 m/sol : espace annulaire tubage acier \varnothing 711,2 mm ;
- De 0 à 104 m/sol : espace annulaire tubage acier \varnothing 406,4 mm ;
- De 60 à 292 m/sol : espace annulaire tubage acier \varnothing 273,05 mm ;
- De 331 à 431 m/sol : mis en œuvre d'un bouchon de laitier de ciment. Mise en place après les tests de production et les diagraphies.

L'ouvrage ne capte que l'eau en provenance du Kimméridgien inférieur / Oxfordien.

La tête est fermée par une bride étanche pour contenir l'artésianisme, avec un piquage de décharge latérale. Les eaux sont dirigées depuis la tête du forage à la station de traitement voisine.

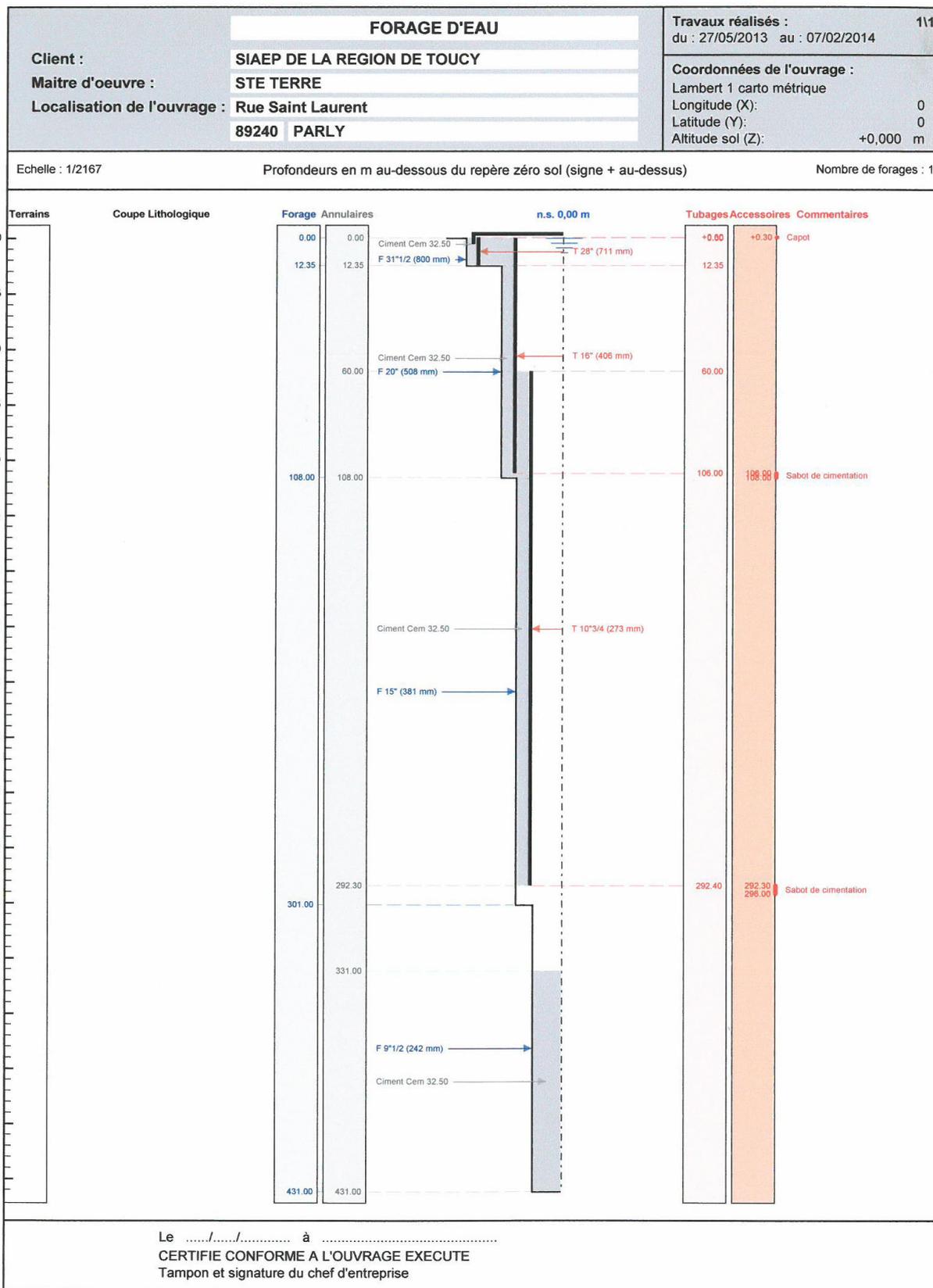


Figure 5 : coupe technique du forage fournie par le foreur.

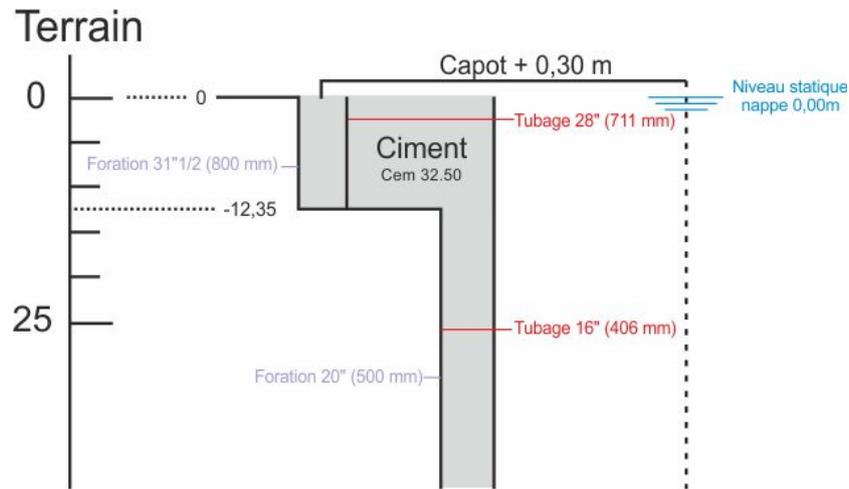


Figure 6: coupe technique - sommet du forage.

Diagnostic de l'ouvrage

Le forage a fait l'objet de diagraphies afin d'en vérifier la bonne conception. Les diagraphies sont présentées en annexes.

La première campagne de diagraphies a été réalisée par Hydro Assistance le 16 octobre 2013 en cours de foration. Le contrôle de cimentation CBL/VDL (Cement Bong Log/Variable Density Log) a été réalisé sur la section de 20 à 265 m/sol.

La mesure de CBL atteste de l'état de cohésion entre l'extrados du tube en acier inoxydable constituant la chambre de pompage et la gangue du ciment.

La mesure de VDL montre la qualité du lien entre le ciment et le tubage, mais surtout de celle entre le ciment et les formations géologiques.

Cette intervention a été effectuée par la société Géo Hydro Investigation (GHI). Elle a permis d'effectuer une imagerie de paroi optique et acoustique, ainsi que des mesures de Gamma Ray (Rayons gamma) et de résistivité. Ces mesures permettent de préciser la nature des formations géologiques traversées par l'ouvrage. Elles ont permis d'identifier la zone présentant le plus fort intérêt hydrogéologique, située entre 294 et 300 m de profondeur et comportant deux fractures ouvertes (pendage = 84°C, Azimut = N61°, regard vers le Sud-Est).

Développement de l'ouvrage

L'examen approfondi des logs imagerie de paroi optiques et acoustiques ont incité à concentrer les efforts de développement du forage sur la zone située directement en pied de tubage, de 292 à 300 mètres.

Ces opérations de développement se sont déroulées du 26/11/2013 au 04/12/2013.

Un obturateur gonflable a été descendu à la cote de -302,6 m/sol. Il a été gonflé, isolant la section située sous le pied de tubage du reste du forage en trou nu. Cette zone a subi une stimulation par injection d'une solution (mélange pour moitié d'eau et d'acide chlorhydrique HCl).

Cette stimulation a été réalisée 5 fois, avec des volumes de chasse d'eau croissants. Le débit artésien du forage (débit jaillissant spontanément de la tête d'ouvrage), initialement de $8 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$, a pu être porté à $300 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ après la dernière stimulation. Un développement par acidification a été réalisé du 26 novembre au 4 décembre 2013 (5 passes de 1 à 4 tonnes).

Le dispositif de pompage

L'artésianisme du forage dispense dans l'immédiat de la mise en œuvre d'une pompe immergée. Seule une vanne automatique, montée sur le piquage latéral par lequel l'artésianisme s'écoule régulera le débit en fonction des besoins du réseau.

Pour autant, pour anticiper une possible chute de la pression d'artésianisme, et le moment où il serait nécessaire de mettre en œuvre une pompe immergée, la bride de fermeture du forage, en inox 304, comprendra une attente mâle avec un raccord à jonc coté forage, un coude avec bride coté station, une réservation avec presse étoupe pour le câble de puissance, un passage avec presse étoupe pour le capteur 4/20 mA, un passage fermé par un bouchon pour une sonde pressiométrique manuelle.

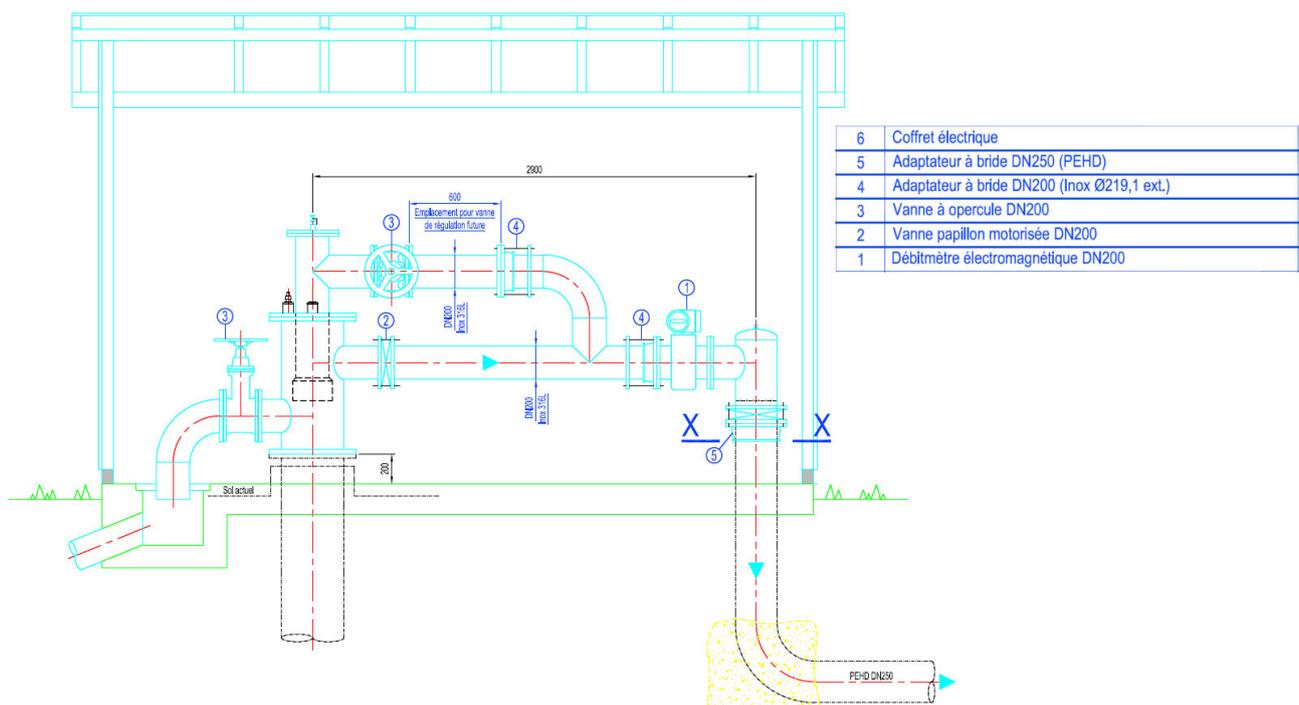


Figure 7 : plan - partie aérienne de l'équipement forage artésien.

Le forage artésien est coiffé par un bâtiment léger en bois. Une dalle béton légèrement surélevée par rapport au terrain naturel l'entoure.



Figure 8 : bâtiment abritant la tête du forage.

Liaisons horizontales

Dans une tranchée reliant le forage extracteur au local technique situé à proximité immédiate, ont été posés :

- Une conduite en PEHD Ø 225 mm ;
- Un fourreau de 100 mm avec un câble électrique 3 phases + neutre + terre (400 volts/200 ampères) ;
- Un fourreau de 50 mm avec un câble de communication ;
- Un fourreau en attente.

1.2.2 – Traitement

Les eaux pompées avant d'être distribuées sont soumises au traitement suivant :

- La déferrisation de l'eau ;
- Filtration sur charbon actif en grains ;
- Désinfection au chlore gazeux.

La station de traitement est située à moins de 100 m du forage.

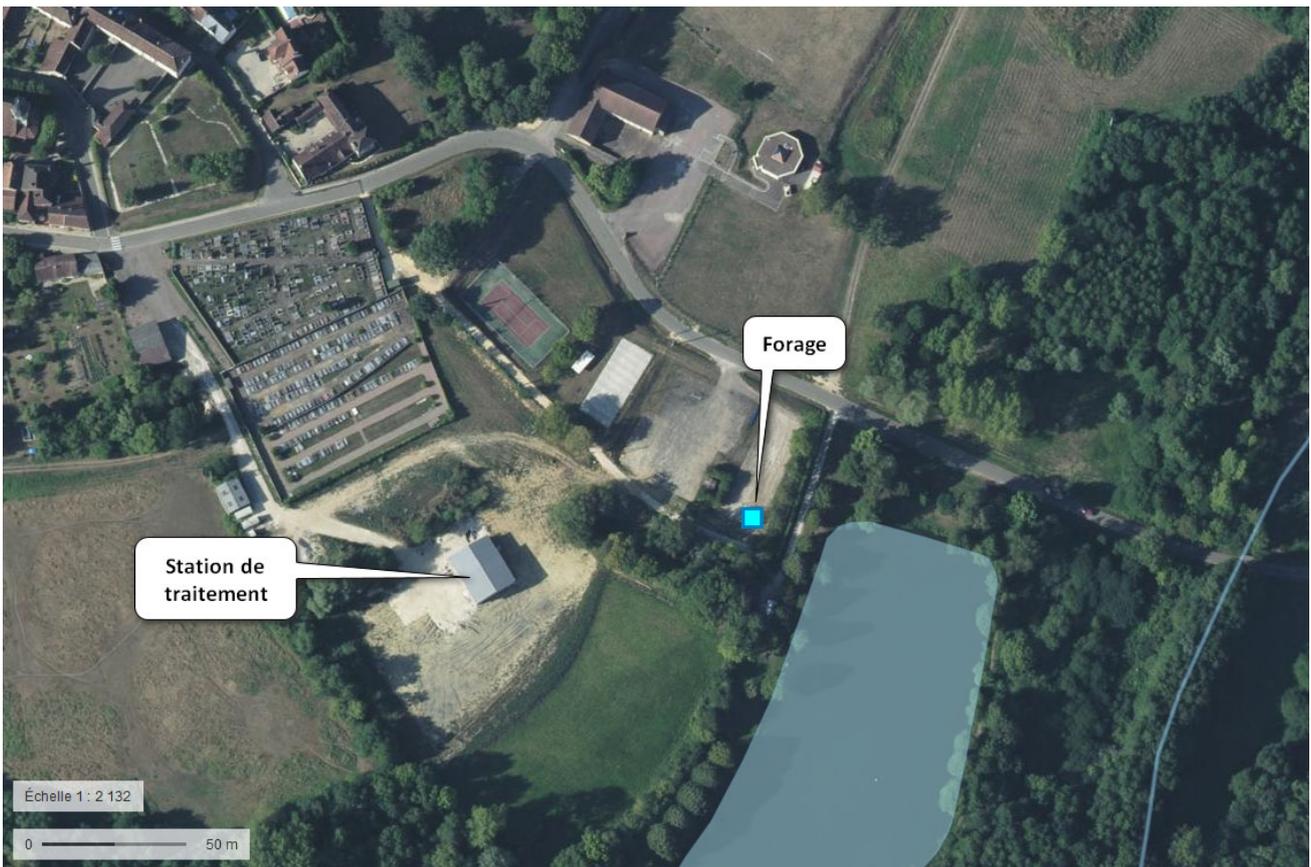


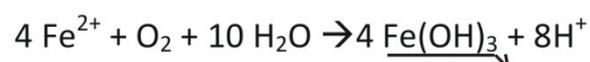
Figure 9 : localisation station de traitement.

Déferrisation

En raison d'une teneur moyenne en fer élevée et de la norme de qualité fixée à 200 µg/l, **une unité de traitement du fer par oxydation** a été mise en place. Le fer est un oligo-élément indispensable, à l'état de trace, à la santé humaine. Des concentrations en fer, même élevées, ne constituent pas de risques pour la santé humaine. Toutefois la présence de fer dans l'eau peut générer les nuisances suivantes :

- Problème organoleptique (couleurs, goûts) ;
- La neutralisation d'une partie des désinfectants due à l'oxydation du fer ;
- Le risque de corrosion des canalisations dû au développement de micro-organismes ferrobactériens ;
- Désinfection.

L'origine de cette teneur en fer est attribuée à la dissolution des roches comme pourrait le confirmer la présence de trace de manganèse. Dans les eaux souterraines l'absence d'oxygène fait que le fer reste en solution. Lorsque le pH est supérieur à 4 (pH moyen des eaux extraites est de 7,3 +/- 0,1 unités), le fer dissous est présent sous forme de fer ferreux (Fe²⁺). La technique d'élimination consiste à oxyder le fer ferreux pour qu'il précipite en fer ferrique (Fe³⁺) selon la réaction suivante :



La réaction d'oxydation est d'autant plus rapide que le pH est élevé et que l'eau est proche de la saturation en oxygène. Ainsi plus le pH sera faible plus le temps de contact entre O_2 et Fe^{2+} devra être élevé. La quantité d'air minimum nécessaire pour oxyder 1 g de Fe^{2+} est de 0,5 litre d'air (1013,25 hPa, 15°C).

Classiquement, une tour d'aération est mise en place en tête de traitement. Il s'agit d'une colonne d'eau où de l'air est injecté par un surpresseur au travers de diffuseurs équipés de membranes micro-perforées produisant de fines bulles d'air permettant l'oxydation du fer ferreux.



Figure 10 : tours d'aération.

Filtration sur charbon actif en grains

La présence d'**odeurs d'hydrocarbures et d'hydrogène sulfuré** peut conduire à des nuisances olfactives pouvant être plus ou moins gênantes suivant leur nature, leur intensité et la sensibilité de chacun. A titre d'illustration, l'hydrogène sulfuré avec son odeur caractéristique d'œuf pourri est identifié à partir de $0,007 \text{ mg.Nm}^{-3}$ d'air.

Le traitement des odeurs est assuré par des **filtres à Charbon Actif en Grains (CAG)**. En sortie de filtres CAG, l'eau est dirigée vers la bêche de lavage/reprise.



Figure 11 : filtres charbon actif.

Désinfection au chlore gazeux

Malgré une qualité bactériologique des eaux très bonne, la mise en place d'une unité de désinfection est obligatoire pour maintenir la bonne qualité tout au long de sa distribution.

La désinfection est assurée au **chlore gazeux**.

Synoptique de la filière de traitement

Les eaux extraites du forage sont dirigées naturellement vers la station de traitement. Les eaux sont tout d'abord envoyées vers l'unité d'oxydation, puis vers l'unité de charbon actif. L'eau traitée est ensuite stockée dans une bache de lavage puis une bache de reprise permettant l'alimentation vers le réseau. La désinfection, est gérée automatiquement par une pompe doseuse associée à un chloromètre (injection de chlore gazeux). Le volume total d'eau traitée stockée sera approximativement de 200 m³ (une bache de lavage + une bache de reprise).

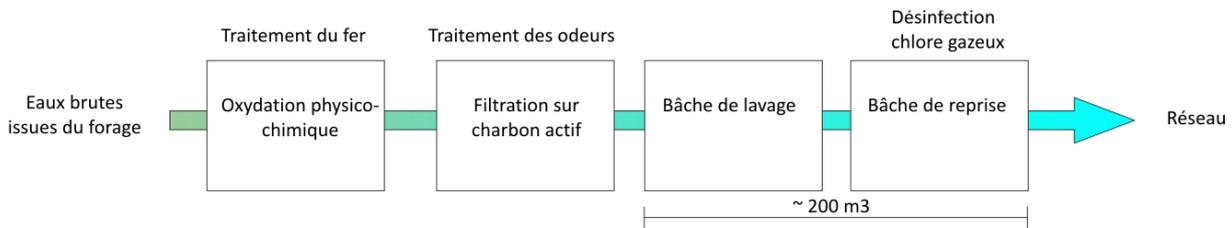


Figure 12 : filière de traitement prévue pour la station de Parly.

Remarque : la filière ne comprend pas de dispositif de refroidissement des eaux. La température du sol tamponne celle de l'eau en circulation dans les canalisations. Des mesures de température sur le réseau ont montré des températures maximums ne dépassant pas 25 °C lors des périodes estivales.

Après traitement, les eaux sont dirigées vers les réservoirs de Merry-la-Vallée et Diges. Un jeu de pompes + béliet hydraulique équipe chaque départ.



Figure 13 : pompes de refoulement vers les réservoirs + ballons anti-bélier associés.

1.2.3 – Présentation du réseau

La fédération dispose d'un Schéma Directeur d'Eau Potable en date de 2009. Le schéma n'intègre pas les modifications nombreuses et importantes de la structure du réseau des 10 dernières années ; notamment la création du forage de Parly. Considérant qu'un nouveau schéma est en cours d'élaboration, il est convenu que les éléments soient envoyés à la Direction Départementale des Territoires a posteriori, soit dans les 3 ans suivant la signature de l'arrêté d'autorisation du prélèvement.

Généralités

L'intégralité du réseau de la Fédération Eaux Puisaye Forterre est constituée par :

- 27 ouvrages de prélèvements
- 24 stations de production dont 13 stations de traitement
- 73 ouvrages de stockage
- 2 318 km de canalisations

En 2019, le réseau a alimenté 28 299 abonnés. 4 546 398 m³ ont été distribués sur la période de relève ramenée à 365 jours. 2 703 460 m³ ont été consommés sur cette même période.

Au 31 décembre 2019, le service de l'eau dessert 41 546 habitants dont 74% dépendent de la Régie Eaux Puisaye Forterre (30 840 habitants) et 26% d'une gestion en délégation de service public organisée autour de 2 contrats (10 706 habitants).

Au 1er janvier 2019, le service de l'eau est assuré par la Régie Eaux Puisaye Forterre pour 20 470 abonnés, répartis sur 70 communes. La commune de Montillot est arrivée au 1er janvier 2019, apportant 219 abonnés supplémentaires.

Cinq secteurs d'exploitation permettent d'assurer un service de proximité :

- Secteur Toucy : 11 177 abonnés concernés pour 31 communes (Beauvoir, Champlay, Chassy, Diges, Dracy, Eglény, Escamps, Fleury la Vallée, Fontaines, Fontenoy, Lalande, Leugny, Levis, Merry-la-Vallée, Mézilles, Montholon, Moulin S/ Ouanne, Ouanne, Parly, Poilly S/ Tholon, Pourrain, Ronchères, Saints en Puisaye, Saint Maurice le Vieil, Saint Maurice Thizouaille, Saint Sauveur en Puisaye (hameaux), Senan, Toucy, Le Val d'Ocre, Valravillon, Villiers Saint Benoit (La Villotte)).
- Secteur Forterre : 3 142 abonnés concernés pour 15 communes (Andryes, Charentenay, Coulangeron, Courson les Carrières, Druyes les Belles Fontaines, Lain, Les Hauts de Forterre, Merry-Sec, Migé, Mouffy, Ouanne (Chastenay, Moulin-Mignon, Vrilly), Saints en Puisaye (Le Deffand), Sementron, Sougères en Puisaye et Val de Mercy).
- Secteur Bléneau : 1 878 abonnés concernés pour 10 communes (Batilly en Puisaye, Bléneau, Breteau, Champcevais, Champoulet, Dammarie en Puisaye, Faverelles, Rogny les Sept Ecluses, Saint Privé, Thou).
- Secteur Treigny : 2 913 abonnés concernés pour 6 communes (Entrains S/ Nohain, Lainsecq, Moutiers en Puisaye, Sainpuits, Treigny-Perreuse-Sainte Colombe, Thury).
- Secteur Mailly la Ville : 1 360 abonnés concernés pour 10 communes (Arcy S/ Cure (Le lac Sauvain), Asnières s/s Bois, Bois d'Arcy, Broses, Chamoux, Châtel Censoir (la Forêt, la Folle Lerie, Les Tremblats), Mailly la Ville, Merry S/ Yonne, Montillot, Saint Moré (la Jarrie)).

Performances

A l'échelle de l'ensemble du réseau les performances de la structure sont les suivantes :

Performance environnementale	2019			
	Fédération (Régie + DSP)	Régie Eaux	Communes en DSP	
			Secteur Charny	Aillant sur Tholon
Rendement du réseau de distribution	67,8 %	65,6 %	63,1 %	90,0 %
Indice linéaire de perte en réseau (IPL)	2,18 m ³ /i/km	2,34 m ³ /i/km	1,79 m ³ /i/km	2,60 m ³ /i/km
Indice linéaire des volumes non comptés (ILVNC)	1,95 m ³ /i/km	2,65 m ³ /i/km	1,84 m ³ /i/km	3,15 m ³ /i/km

Tableau 1 : performances générales du réseau.

Le **rendement** est le rapport entre le volume d'eau consommé par les usagers (particuliers, industriels) et le service public (pour la gestion du dispositif d'eau potable) et le volume d'eau potable d'eau introduit dans le réseau de distribution.

L'**indice linéaire des pertes en réseau** évalue, en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), les pertes par fuites sur le réseau de distribution.

	ILP Primaire (en m ³ /j/km)		
	Consommation rurale (<10 m ³ /j/km)	Consommation intermédiaire (10 à 30 m ³ /j/km)	Consommation urbaine (>30 m ³ /j/km)
Bon	< 1,5	< 3	< 7
Acceptable	1,5 à 2,5	3 à 5	7 à 10
Médiocre	2,5 à 4	5 à 8	10 à 15
Mauvais	> 4	> 8	> 15

Tableau 2 : Eléments d'appréciation et de classement de la performance du réseau en fonction de l'indice linéaire de perte et de l'indice linéaire de consommation

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion du réseau

L'**indice linéaire des volumes non comptés** permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux

abonnés. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion du réseau

Au niveau du secteur de Toucy, les valeurs sont les suivantes :

En 2019, le taux moyen de renouvellement du réseau d'eau potable pour le secteur de Toucy est 0,73 %.

Performance environnementale	Secteur Toucy
Rendement du réseau de distribution	66,0 %
Indice linéaire de pertes en réseau (m ³ /i/km)	2,24
Indice linéaire des volumes non comptés (m ³ /i/km)	2,60

Tableau 3 : performances secteur Toucy.

Interconnexion

La carte suivante permet de localiser les différents points de production, de stockage ainsi que les alimentations possibles d'une unité de distribution à l'autre via les interconnexions.

Le forage/station de traitement de Parly alimente 3 réservoirs de tête :

- La Tuilerie, sur la commune de Merry la Vallée
- Les Vergers, sur la commune de Toucy
- La Verrerie, sur la commune de Diges

L'alimentation de ces réservoirs de tête est elle-même secondée de la manière suivante :

- La Tuilerie, via le réservoir es Ombreaux, lui-même alimenté par le captage de la Fontaine du Charme (Sommeçaise) et celui de Péruseau (Charny)
- Les Vergers via le réservoir de Lalande, lui-même alimenté par le forage de Leugny, mais également par la station de Dracy
- La Verrerie via le réservoir de Lalande, lui-même alimenté par le forage de Leugny.

Les autres captages des secteurs dits Forterre, Toucy et Charny permettent également l'alimentation en eau des abonnés concernés.

Fédération Eaux Puisaye-Forterre 2022

Secteurs interconnectés

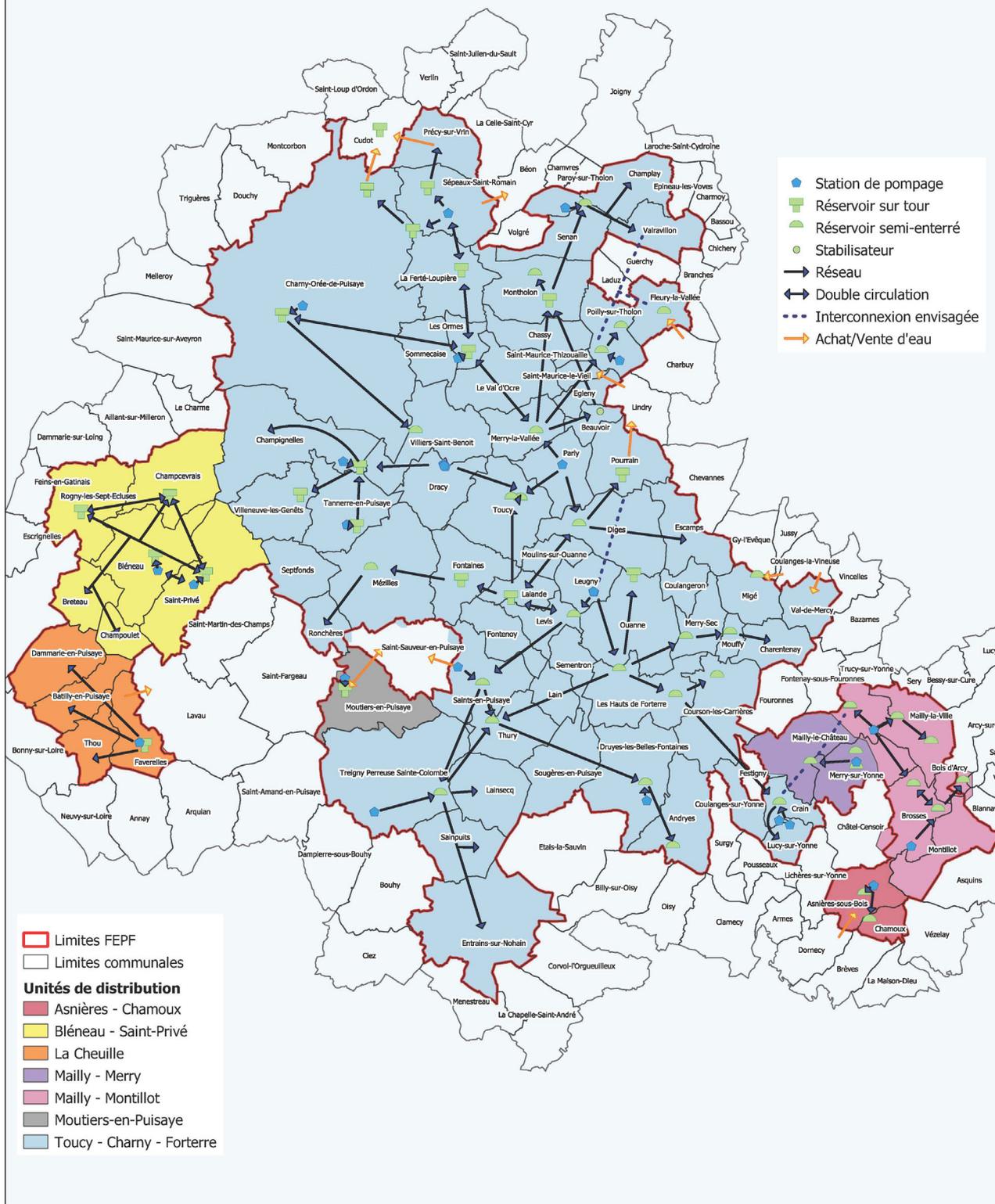


Figure 14 : carte des interconnexions possibles.

Localement, selon les conditions (production, consommation, ...) les sens de circulations peuvent varier : les interconnexions concernées par ce mode de fonctionnement sont représentées par les doubles flèches "double circulation".

Mode de gestion

La Fédération Eaux Puisaye Forterre assure la maîtrise d'ouvrage du service de l'eau et confie l'exercice de ce service à sa régie ou à des délégataires de service public.

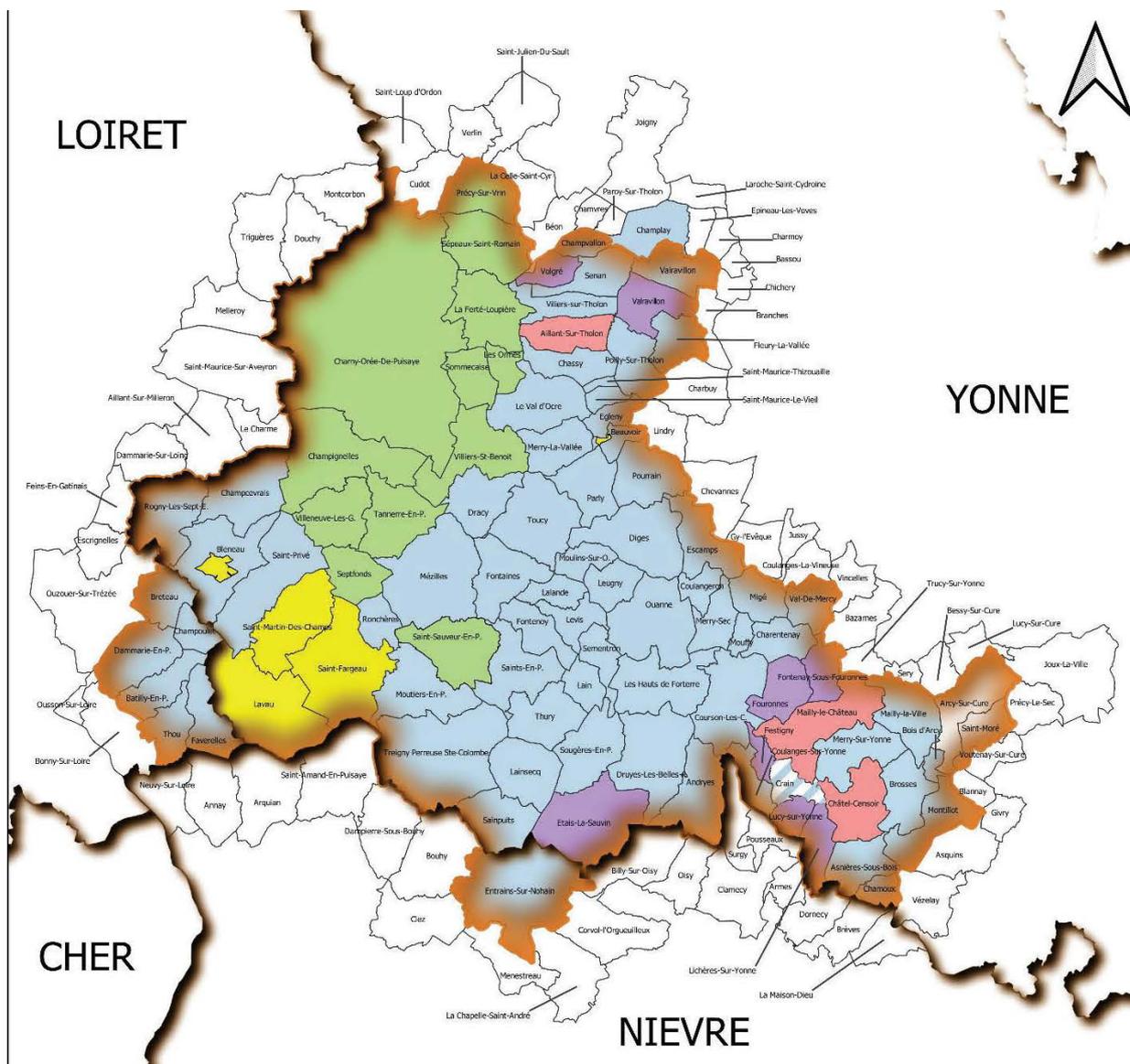
En tant qu'exploitant, la Régie Eaux Puisaye Forterre et les délégataires exercent les missions suivantes :

- Prélèvement d'eau brute au milieu naturel, traitement et production d'eau potable ;
- Surveillance de la qualité d'eau distribuée ;
- Elévation de l'eau jusqu'aux différents sites de stockage ;
- Distribution de l'eau jusqu'aux compteurs des abonnés ;
- Maintenance des infrastructures existantes : réparation et renouvellement des équipements électromécaniques, conduites de distribution, branchements et compteurs ;
- Raccordement des nouveaux abonnés ;
- Service à la clientèle : souscription des abonnements, relève des compteurs, informations des consommateurs et émission / recouvrement des factures.

En tant que maître d'ouvrage, la Fédération Eaux Puisaye Forterre décide des orientations stratégiques relatives au service et au patrimoine. Elle contrôle les délégataires en s'assurant de la bonne gestion de son patrimoine et de la qualité du service rendu aux abonnés. Elle finance les investissements qu'elle programme, pour la pérennisation et le renouvellement de son patrimoine ou l'accompagnement de nouveaux projets urbains. Elle met en place des mesures préventives et correctives afin d'assurer la protection des différentes ressources présentes sur son secteur.

La Régie Eaux Puisaye Forterre, en tant qu'établissement public, se voit également attribuer des prérogatives de maîtrise d'ouvrage sur le service et le patrimoine qui lui ont été confiés par la Fédération.

Dotée de l'autonomie financière, elle finance les investissements qu'elle programme et rend régulièrement compte de son activité auprès de la Fédération.



Limites de territoire

-  Limites départementales
-  Limites du SDCI (Schéma Départemental de Coopération Intercommunale)

Modes de gestion

-  Régie Eaux Puisaye-Forterre (production et distribution)
-  Régie Eaux Puisaye-Forterre (production uniquement)
-  Régie communale directe
-  Délégation Service Public affermage SAUR
-  Délégation Service Public affermage Véolia
-  Délégation Service Public affermage SUEZ

0 5 10 15 20 km




FÉDÉRATION
Eaux PUISAYE-FORTERRE
 Sources données : IGN / REPF
 Projection : Lambert 93 code EPSG : 2154
 N.Flückiger le 29.09.2020

Figure 15 : les différents modes de gestion au sein de la Fédération en 2019.

1.3.2 - Volumes

Production

A l'échelle de l'ensemble du réseau, les prélèvements en eaux souterraines représentent l'intégralité des ressources utilisées pour l'alimentation en eau potable. En 2019, 44,13% des volumes prélevés sont constitués par des prélèvements en nappe (forages) et 55,87% sont issus de diverses sources.

Les principales ressources en eau en 2019 sont :

- Les forages du Gué de Leugny pour 15,44% des volumes prélevés ;
- **Le forage de Parly pour 12,83% des volumes prélevés ;**
- Le forage des Minards à Dracy pour 6,51% des volumes prélevés ;
- Le forage de Saint Romain Le Preux pour 9,36% des volumes prélevés ;
- La source du Gondard à Saints pour 8,29% des volumes prélevés ;
- Les sources de Dracy pour 3,20% des volumes prélevés ;
- La Fontaine du Charme à Sommeceaise pour 5,20% des volumes prélevés ;
- La source de Péruseau à Charny pour 5,62% des volumes prélevés ;
- La source des Enchasses à Treigny pour 6,50% des volumes prélevés ;
- La source du Matteroy à Saint Privé pour 4,95% des volumes prélevés ;
- La source du Parc à Mailly le Château pour 5,03% des volumes prélevés ;
- La source de la Fontaine Saint Roch à Louesme pour 1,07% des volumes prélevés ;
- La source du Puits des Marais à Champvallou pour 2,42% des volumes prélevés ;
- La source de la Fontaine aux Veuves à Faverelles pour 2,82% des volumes prélevés ;
- La source des Prés Marins à Crain pour 2,46% des volumes prélevés ;
- La source de Juin à Moutiers en Puisaye pour 1,52% des volumes prélevés ;
- La source de Fauviture à Beauvoir pour 1,97% des volumes prélevés ;
- La source de la fontaine aux Vernes à Merry Sur Yonne pour 1,26% des volumes prélevés ;
- La source de Clairpie à Asnières-sous-Bois pour 0,82% des volumes prélevés ;
- La source des Pelles à Poilly sur Tholon pour 0,48% des volumes prélevés ;
- Autres : 2,24% des volumes prélevés.

Station de pompage lieu-dit (<i>commune</i>)		Volume produit en 2019 (m ³)
<i>Dracy</i>	<i>Les Minards Fontaine Creuse</i>	162 532
	<i>Forage Albien</i>	330 081
<i>Leugny</i>	<i>Le Gué de Leugny</i>	783 236
<i>Parly</i>	<i>Forage</i>	650 854
<i>Druyes les Belles Fontaines</i>	<i>Gulène</i>	0
<i>Saints</i>	<i>Le Gondard</i>	420 877
<i>Beauvoir</i>	<i>La Fauviture</i>	99 912
<i>Poilly-sur-Tholon</i>	<i>Les Latteux</i>	2 552
	<i>Les Pelles</i>	24 407
<i>Champvallon</i>	<i>Puits du Marais</i>	122 823
<i>Treigny</i>	<i>Les Enchasses</i>	251 037
<i>Moutiers en Puisaye</i>	<i>Juin</i>	75 767
<i>Faverelles</i>	<i>La Fontaine aux Veuves</i>	144 000
<i>Saint Privé</i>	<i>Le Matteroy</i>	251 364
<i>Mailly le Château</i>	<i>Le Parc</i>	255 195
<i>Montillot</i>	<i>Malfontaine</i>	11 517
<i>Merry sur Yonne</i>	<i>La Fontaine des Vernes</i>	63 902
<i>Crain</i>	<i>Les Prés Marins</i>	124 659
<i>Asnières sous Bois</i>	<i>La Claimpie</i>	41 503
SOUS-TOTAL (Secteur REPF)		3 816 218

Tableau 5 : production 2019 par station de pompage.

En 2019, le forage de Parly représentait près de 13 % des prélèvements avec 650 000 m³ extraits.

Les eaux pompées sont dirigées vers les réservoirs de Merry-la-Vallée et Diges.

Consommation

Pour les 3 dernières années (2017 à 2019), les consommations du secteur de Toucy sont stables avec une consommation totale annuelle moyenne de 1 065 170 m³.

Périmètre service	COMMUNES	Consommation 2017 (m ³)	Consommation par secteur (m ³)	Consommation 2018 (m ³)	Consommation par secteur (m ³)	Consommation 2019 (m ³)	Consommation par secteur (m ³)
TOUCY	Beauvoir	18 088	1 016 024	22 129	1 121 390	16 957	1 058 098
	Champlay			25 510		30 115	
	Chassy	25 666		29 257		27 596	
	Diges	77 937		86 417		83 667	
	Dracy	28 420		23 435		23 300	
	Egley	21 113		20 436		17 111	
	Escamps	40 608		42 220		38 110	
	Fleury la Vallée			44 309		50 716	
	Fontaines	37 399		38 966		35 475	
	Fontenoy	25 250		32 375		22 228	
	Lalande	16 639		13 875		12 564	
	Leugny	29 783		25 133		30 584	
	Levis	16 176		15 509		14 784	
	Merry-la-Vallée	24 412		23 668		25 294	
	Mézilles	56 094		59 085		53 244	
	Montholon (Champvallon; Villiers S/ Tholon)	48 547		46 975		47 200	
	Moulins sur Ouarne	37 406		33 783		43 721	
	Ouarne	36 740		34 353		38 474	
	Parly	41 747		51 974		45 204	
	Poilly/Tholon	28 690		32 399		29 193	
	Pourrain	63 616		61 095		63 474	
	Ronchières	7 656		6 700		6 271	
	Saints	31 705		41 556		37 219	
	Saint Maurice le Vieil	19 237		17 199		16 830	
	Saint Maurice Thizouaille	15 472		12 684		10 226	
	Saint Sauveur en Puisaye ⁶	98		109		101	
	Senan	29 120		33 298		27 870	
	Toucy	168 219		174 106		146 337	
	Val d'Ocre (St Aubin Château Neuf; St Martin S/ Ocre)	33 124		34 098		30 585	
	Vahravillon (Neuilly; Villemer)	33 079		34 740		29 935	
Villiers-Saint-Benoît (Herthebise, les Petits, le Buisson St Vrain)	3 983	3 997	3 713				

Tableau 6 : consommations secteur Toucy 2017 à 2019.

1.2.4 – Besoins futurs / ressource

Compte tenu des incertitudes liées à l'avenir : évolution de la démographie, changement climatique, changements de pratiques, évolution de la réglementation, ... les estimations ci-dessous sont fournies à titre indicatif.

Les besoins futurs ont été estimés à l'**horizon 2050**.

L'hypothèse relative à l'évolution de la démographie s'appuie sur le PLUi Cœur de Puisaye (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal) arrêté par décision du conseil communautaire en mars 2019. Le document d'urbanisme couvre en grande partie les territoires alimentés par le forage de Parly.

L'objectif fixé par le PLUi est d'accentuer la croissance démographique observée sur le territoire depuis les années 90, qui était de +0,4% par an. L'objectif est d'atteindre une croissance annuelle de + 0,5%, un objectif plus ambitieux que les tendances passées, d'ici 2035.

Pour l'estimation des besoins futurs, les hypothèses suivantes ont été considérées :

- Rythme de croissance annuelle de +0,5%
- Rendement réseau identique à l'actuelle : 66 %
- Production Parly 2019 : 650 854 m³

Selon ce scénario, en 2050 la production sera de ~760 000 m³/an pour une consommation de ~501 400 m³/an.

Dans la configuration actuelle du réseau, les besoins actuels et futurs sont largement couverts par le volume annuels demandé (1 314 400 m³).

Les conditions de recharge de la nappe sont aujourd'hui mal connues. Le suivi des niveaux d'eau/pression/volumes extraits dans les ouvrages qui exploitent cette nappe devra permettre de mesurer l'impact des prélèvements.

A défaut de connaître précisément les modalités de recharge de la nappe captive, nous avons estimé ce que serait cette recharge en considérant que toute la pluie efficace contribue à la recharger. La surface considérée est celle du Périmètre de Protection Eloignée (PPE) du forage soit ~330 km².

Sur le territoire étudié, on considère sur la base des données météorologiques locales (pluie, température, évaporation, ...) que l'eau infiltrée sur 1 km² de territoire peut fournir un débit moyen de 15 m³/h.

Ainsi pour le PPE, la recharge annuelle peut-être estimée à 43 362 000 m³.

La production estimée à l'horizon 2050 (760 000 m³) représente 1,75 % de cette recharge.

Le volume de prélèvement demandé par la fédération (1 314 400 m³) représente 3 % de cette recharge.

Notons le caractère très théorique de ces calculs. Le calcul ne tient pas compte de nombreux facteurs : temps de transferts verticaux (drainance, ...), volume intercepté par les prélèvements dans les aquifères superficiels... Dans les faits, la quantité disponible est nettement inférieure. Le suivi attentif du forage de Parly et des autres ouvrages sollicitant la même ressource permettra d'apprécier réellement l'impact des prélèvements.

Remarque : actuellement (fin 2021), une interconnexion est en cours de création entre Merry la Vallée-réservoir La Tuilerie (alimenté par Parly) et le secteur de Charny (réservoir des Ombreaux, réservoir des Jouards et station de Sépeaux). Cette interconnexion est justifiée par :

- une dégradation de la qualité des eaux des UDi de Péruseau – Sommeçaise et Saint Romain – La Ferté Loupière.

--D'autre part, les capacités de production s'amenuisent, avec des ressources sujettes à étiage lors des épisodes de sécheresse et de façon de plus en plus récurrente.

Par ailleurs, le Vrin (cours d'eau concerné par le secteur d'étude) est en partie alimenté par les trop pleins des sources captées. Compte tenu des débits disponibles et des autorisations de prélèvement (DUP) cette rivière de 1ère catégorie voit son débit d'étiage se réduire.

Le schéma directeur d'adduction en Eau Potable en cours de réalisation sur les secteurs de Charny-Bléneau-La Cheuille met en évidence les limites du système actuellement en service (exploitation d'une seule et même nappe pour toutes les ressources, dégradation de la qualité de l'eau avec obligation de traitement sur de petites unités de production, réseau d'adduction vieillissant et fuyard,

Cette interconnexion vise à pallier à ces désordres, à savoir :

- Sécurisation des alimentations en eau, sur l'ensemble du territoire de la Fédération Eaux Puisaye Forterre ;
- Alimentation complémentaire des ressources actuelles du secteur (source de Sommecaise, forage de Péruseau et Forage de Sépeaux Saint Romain), qui montrent une dégradation de la qualité des eaux distribuées) ;
- Renforcement des canalisations d'alimentation de plusieurs hameaux présentant de gros problèmes récurrents de maintien des pressions et des débits en distribution ;
- Optimisation de la défense incendie sur les communes des Ormes, Chassy et La Ferté Loupière ;
- Renforcement de l'alimentation en eau sur le Domaine de Roncemay permettant d'une part une alimentation suffisante aux besoins de l'activité actuelle et future du site et d'autre part, l'installation d'une défense incendie au droit du site (sur la base de 60m³/h) ;
- Réduction des coûts d'exploitation des stations de traitement de Péruseau, Sommecaise et Saint Romain, notamment par la réduction des injections de produits chimiques nécessaires à la potabilisation de l'eau (éthanol, Pax XL9, chlorure ferrique, Soude, acide phosphorique...);
- Soutenir l'étiage du Vrin.

1.2.5 – Statut des prélèvements

Compte tenu des estimations présentées, et afin de garder une marge de sécurité sur la production, la Fédération envisage :

- **Une production au débit de 180 m³/h ;**
- **Un volume annuel extrait à la nappe de 1 314 400 m³/an.**

Les prélèvements d'eau du forage de Parly sont soumis à **autorisation environnementale** au titre de la rubrique 1.1.2.0. de l'article 214-1 du Code de l'Environnement.

Rubrique 1.1.2.0 : C'est le cas des prélèvements issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappe d'accompagnement de cours d'eau. Si le volume total prélevé est supérieur ou égal à 200 000 m³/an, l'ouvrage est soumis à autorisation. Si le volume total prélevé est supérieur 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an, l'ouvrage est soumis à déclaration. En dessous de ces seuils, le prélèvement n'est soumis à aucune formalité.

Le formulaire 15964*01 "demande d'autorisation environnementale" (Articles R.181-13 et suivants du code de l'environnement) est fourni en annexes.

1.2.6 - Compatibilité avec le SDAGE et les objectifs de qualité

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2022-2027** du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands a été adopté le 14 octobre 2020 par le comité de bassin.

Le SDAGE est un **outil de planification de la politique de l'eau**. S'appuyant sur un état des lieux renouvelé tous les six ans, le SDAGE, établi en application des articles L.212-1 et suivants du Code de l'environnement, est le document de planification de la gestion de l'eau établi pour chaque bassin hydrographique.

Il fixe les orientations fondamentales permettant d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, détermine les objectifs associés aux différents milieux aquatiques, aussi appelés masses d'eau. Il prévoit également les dispositions nécessaires pour atteindre ces objectifs environnementaux, prévenir la détérioration de l'état des eaux et décliner les orientations fondamentales (articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement). C'est une composante essentielle de la mise en œuvre, par la France, de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE).

Les objectifs visés par le SDAGE sont :

- la non dégradation de toutes les masses d'eau actuellement en bon état (soit 32 % des masses d'eau superficielles continentales du bassin - cours d'eau et canaux) ;
- un gain de 20 points supplémentaires de masses d'eau superficielles continentales en bon état écologique (soit un total de 52 % de ces mêmes masses d'eau superficielles en bon état en 2027) ;
- pour les 48 % restants, l'objectif de bon état des masses d'eau superficielles continentales est visé au-delà de 2027, dans le cadre des exemptions prévues dans le cadre de la directive-cadre sur l'eau (report de délai pour conditions naturelles ou objectifs moins stricts).

Outre l'atteinte du bon état écologique et chimique, les objectifs environnementaux du SDAGE, qui déclinent ceux de la Directive cadre sur l'eau, comprennent :

- l'inversion des tendances à la dégradation des eaux souterraines ;
- la réduction progressive des rejets polluants ou, selon les cas, leur suppression pour les eaux de surface ;
- des objectifs spécifiques aux zones protégées (certains captages pour la production d'eau potable, zones de baignade, de conchyliculture, zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole, Natura 2000,...).

	Etat écologique	Etat chimique avec ubiquistes ²³	Etat chimique sans ubiquistes
Masses d'eau superficielles continentales (y c plans d'eau et canaux²⁴)			
<i>Rappel bon état ou bon potentiel état des lieux 2019</i>	32 %	32 %	90 %
Masses d'eau en objectif de bon état ou bon potentiel en 2027	52 %	36 %	95 %
Masses d'eau en dérogation*	48 %	64 %	5 %
dont masses d'eau en dérogation d'objectif (objectif moins strict en 2027) pour au moins 1 paramètre	48 %	1 %	1 %
dont masses d'eau en report de l'échéance d'atteinte du bon état au-delà de 2027	2 %	63 %	4 %
Masses d'eau superficielles littorales			
<i>Rappel bon état ou bon potentiel état des lieux 2019</i>	48 %	15 %	74 %
Masses d'eau en objectif de bon état ou bon potentiel en 2027	52 %	41 %	89 %
Masses d'eau en dérogation*	48 %	59 %	11 %
dont masses d'eau en dérogation d'objectif (objectif moins strict en 2027) pour au moins 1 paramètre	48 %	7 %	7 %
dont masses d'eau en report de l'échéance d'atteinte du bon état au-delà de 2027	0 %	59 %	7 %
	Etat chimique	Etat quantitatif	
Masses d'eau souterraines			
<i>Rappel bon état ou bon potentiel état des lieux 2019</i>	30 %	93 %	
Masses d'eau en objectif de bon état en 2027	32 % ²⁵	100 %	
Masses d'eau en dérogation*	68 %	0 %	
dont masses d'eau en dérogation d'objectif (objectif moins strict en 2027) pour au moins 1 paramètre	65 %	0 %	
dont masses d'eau en report de l'échéance d'atteinte du bon état au-delà de 2027	44 %	0 %	

²⁴ Les canaux représentent moins de 1,4 % des masses d'eau superficielles continentales

²⁵ Les temps de transfert et processus d'adsorption/désorption/dégradation ne permettent pas d'améliorer la qualité des eaux souterraines d'ici 2027, même si un effort conséquent est attendu pour se placer sur une trajectoire d'amélioration, dont les effets ne pourront être observés qu'ultérieurement

Tableau 7 : objectifs d'état par masses d'eau.

Le Programme de mesures (PDM) du bassin Seine-Normandie contribue à la réalisation des objectifs et des dispositions du SDAGE. A ce titre, il identifie les actions nécessaires à mettre en œuvre sur la période 2022-2027 pour atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE (chapitre 4 du SDAGE).

Les mesures du PDM 2022-2027 sont déclinées selon 5 grands thèmes en lien avec les orientations fondamentales du SDAGE :

1. **Protection des milieux aquatiques et humides** (orientation fondamentale 1 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)
2. **Réduction des pollutions diffuses** (orientation fondamentale 2 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)
3. **Réduction des pollutions dues aux rejets des collectivités et des industries** (orientation fondamentale 3 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)
4. **Gestion de la ressource en eau** (orientation fondamentale 4 du SDAGE et en partie orientation fondamentale 5)

5. Amélioration des connaissances et de la gouvernance (transversal)

Les orientations fondamentales du SDAGE sont les suivantes :

1. Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée.
2. Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable.
3. Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles.
4. Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique.
5. Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

Ainsi, la mise en place des périmètres de protection autour du captage de Parly pour la production d'eau potable est en adéquation avec les orientations du SDAGE et ses objectifs de qualité.

1.3 – MOYENS DE SURVEILLANCE DES PRÉLÈVEMENTS

Production :

Le suivi du fonctionnement du forage et de la nappe seront assurés grâce à :

- Une sonde piézométrique installée au pied de la chambre de pompage (profondeur 50/60 m) pour mesurer en continu le niveau de la nappe et assurer la sécurité ;
- Un débitmètre pour mesurer en instantané et en cumulé le débit et les volumes prélevés ;
- Un compteur horaire pour mesurer la durée de fonctionnement ;
- Un capteur pour mesurer la pression en sortie du forage ;
- Un capteur pour mesurer la température en sortie du forage.

Toutes ces données feront l'objet d'une télésurveillance et seront transmises au centre de surveillance de la Fédération, opérationnel 24h/24 et 365 jours par an.

Qualité :

La qualité de l'eau fera l'objet de contrôles réguliers (contrôle sanitaire + autocontrôle). Des analyses périodiques seront effectuées sur les paramètres listés dans l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, P.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique.

Installations :

En complément de ce suivi de la qualité de la ressource, l'ouvrage fera également l'objet d'un suivi avec un diagnostic au terme de la première année de fonctionnement puis tous les 10 ans, sauf dispositions préfectorales plus contraignantes. Il comprendra les opérations suivantes :

- Inspection vidéo : une caméra couleur à tête rotative sera descendue dans l'ouvrage. Celle-ci permet de vérifier l'état du tubage, et déceler des zones de desquamations, de percements, dépôts... et celui de la section en trou nu. Si nécessaire, cet examen se fera en pompage.
- Un rapport intégrant une copie de l'enregistrement et les photos des points singuliers sera communiqué à la suite.
- Inspection diagraphique :
Deux sondes sont descendues (gamma ray et CBL/VDL), l'une mesure la radioactivité des roches, l'autre mesure l'écho acoustique. La première renseigne sur la nature des terrains, la seconde sur ce qui se passe derrière le tubage.
Cette deuxième investigation du forage permet d'estimer la qualité de la cimentation de l'espace annulaire compris entre les tubages et le terrain.
- Campagne d'essais de pompage : L'exploitation du forage fera l'objet d'un suivi continu des données débit/pression qui dispense de cette campagne.

L'installation est également équipée d'une alarme anti-intrusion.

Moyens d'intervention :

La Fédération établira un plan d'intervention d'urgence en cas de pollution accidentelle au sein des périmètres de protection. Il sera basé selon ce schéma de principe, donné à titre indicatif :

- Caractérisation de la pollution :
 - Cause de l'accident
 - Volume
 - Type de cheminement jusqu'au captage : ruissellement, infiltration, écoulement
 - Dangerosité pour le consommateur : nature du polluant, données toxicologiques
- Alerte : communication des faits : pompiers, gendarmerie, Agence Régionale de Santé, préfecture, consommateurs
- Actions :
 - Empêcher infiltration/ruissellement/écoulement
 - Neutralisation des polluants si possible
 - Au besoin, pompage et évacuation des eaux polluées
 - Stockage/enlèvement des terres souillées
- Les coordonnées des différents services de l'état et entreprises concernées par une intervention figureront dans le document qui sera actualisé régulièrement (1 fois/an).

1.4 – PRÉSENTATION DE LA RÉGLEMENTATION CONCERNANT LES AUTORISATIONS AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'alimentation en eau potable des collectivités humaines est soumise à différentes réglementations destinées à mieux gérer les ressources pour l'intérêt général et à veiller à la qualité des eaux distribuées.

La réglementation impose donc aux collectivités distributrices d'eau la constitution d'un dossier pour autoriser le prélèvement de l'eau dans le milieu naturel.

La procédure de demande d'autorisation au titre du Code de l'Environnement est définie selon les textes suivants :

- **Au titre de l'article L 215-13 du Code de l'Environnement** (qui abroge l'article L113 du Code Rural), un prélèvement en eau est régularisé par un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique (D.U.P.) des travaux de dérivation.

« Art. L 215-13 : La dérivation des eaux d'un cours d'eau non domanial, d'une source ou d'eaux souterraines, entreprise dans un but d'intérêt général par une collectivité publique ou son concessionnaire, par une association syndicale ou par tout autre établissement public, est autorisée par un acte déclarant d'utilité publique les travaux. »

Pour les nappes d'eau souterraine, la rubrique concernée est :

Rubrique 1.1.2.0 :

C'est le cas des prélèvements issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappe d'accompagnement de cours d'eau.

- Si le volume total prélevé est supérieur ou égal à 200 000 m³/an, l'ouvrage est soumis à autorisation.
- Si le volume total prélevé est supérieur 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an, l'ouvrage est soumis à déclaration.

En dessous de ces seuils, le prélèvement n'est soumis à aucune formalité.

- **Au titre de la rubrique 17.b** de l'examen au cas par cas au titre de la procédure d'évaluation environnementale, tel que demandé par l'avis de l'autorité environnementale du 22/07/2019.

« Dispositifs de captage des eaux souterraines, lorsque le volume annuel prélevé est inférieur à 10 millions de mètres cubes et supérieur ou égal à 200 000 mètres cubes, excepté en zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées ont prévu l'abaissement des seuils. »

Réglementation générale: prélèvement d'eau en vue de l'alimentation humaine

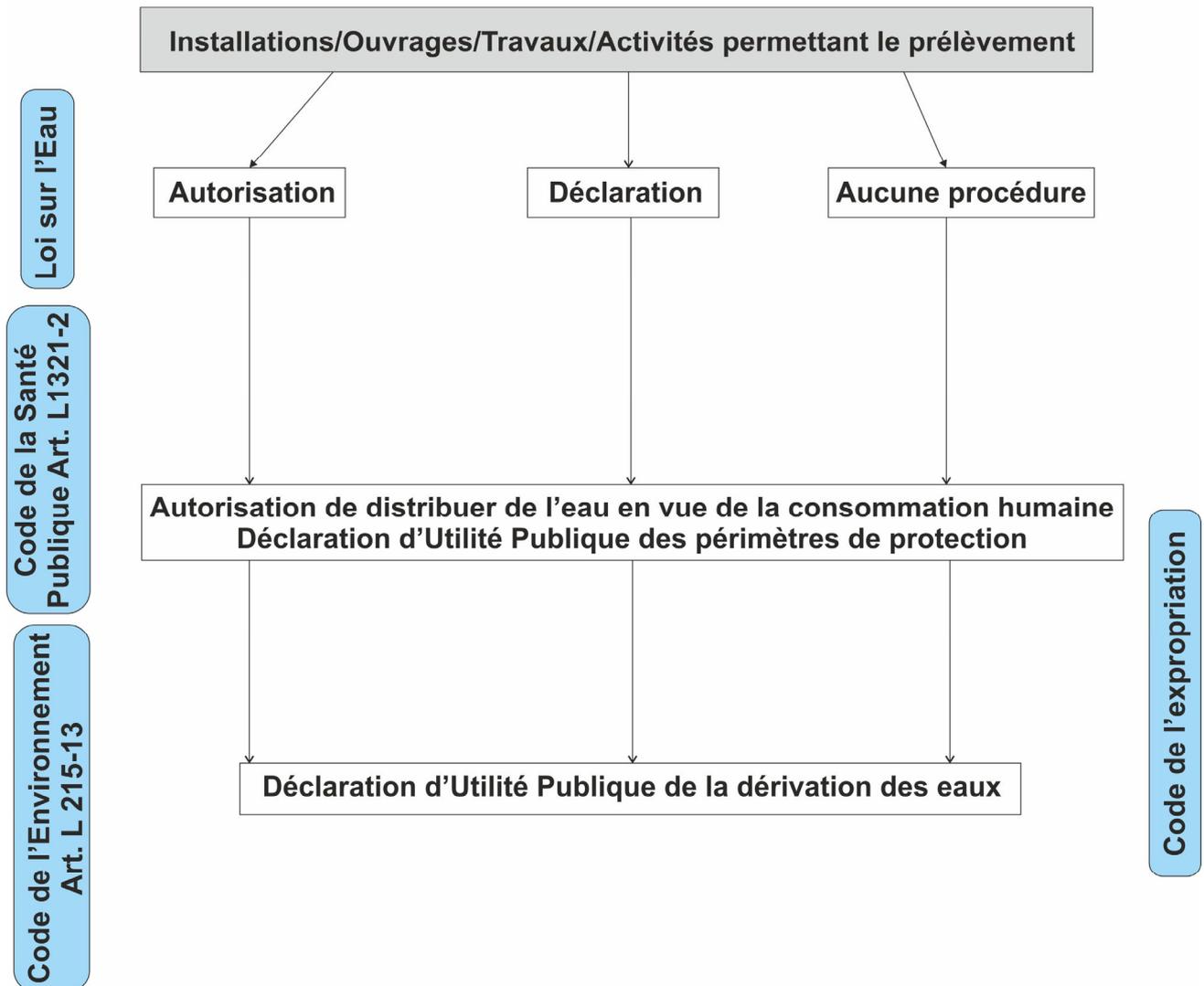


Figure 16 : synthèse de la réglementation encadrant une DUP pour l'exploitation d'un forage d'alimentation en eau potable.

La loi du 10 juillet 1976 sur la protection de l'environnement et ses décrets ont instauré l'obligation d'étude d'impact sur l'environnement pour les projets susceptibles d'avoir un impact. Désormais traduite dans le code de l'environnement (articles L122-1 à 4), cette loi a fait l'objet de nombreuses modifications dont la dernière date de juillet 2010 (loi portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle II »). Ainsi l'article R122-3 du code de l'environnement, complété par d'autres articles du code de l'environnement ou d'autres codes, présentent un contenu minimal des études d'impact en listant les chapitres essentiels qui doivent y figurer. Ils indiquent par ailleurs que l'étude doit permettre d'appréhender l'ensemble des impacts sur l'environnement et qu'elle doit être proportionnée aux enjeux.

Depuis le 1er mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA), sont fusionnées au sein de l'autorisation environnementale.

La demande de prélèvement fait donc l'objet d'une demande d'autorisation environnementale.

Certains projets pourront faire l'objet d'une évaluation environnementale après examen au "cas par cas" (art. R. 122-2 du code de l'environnement, par l'autorité environnementale compétente.

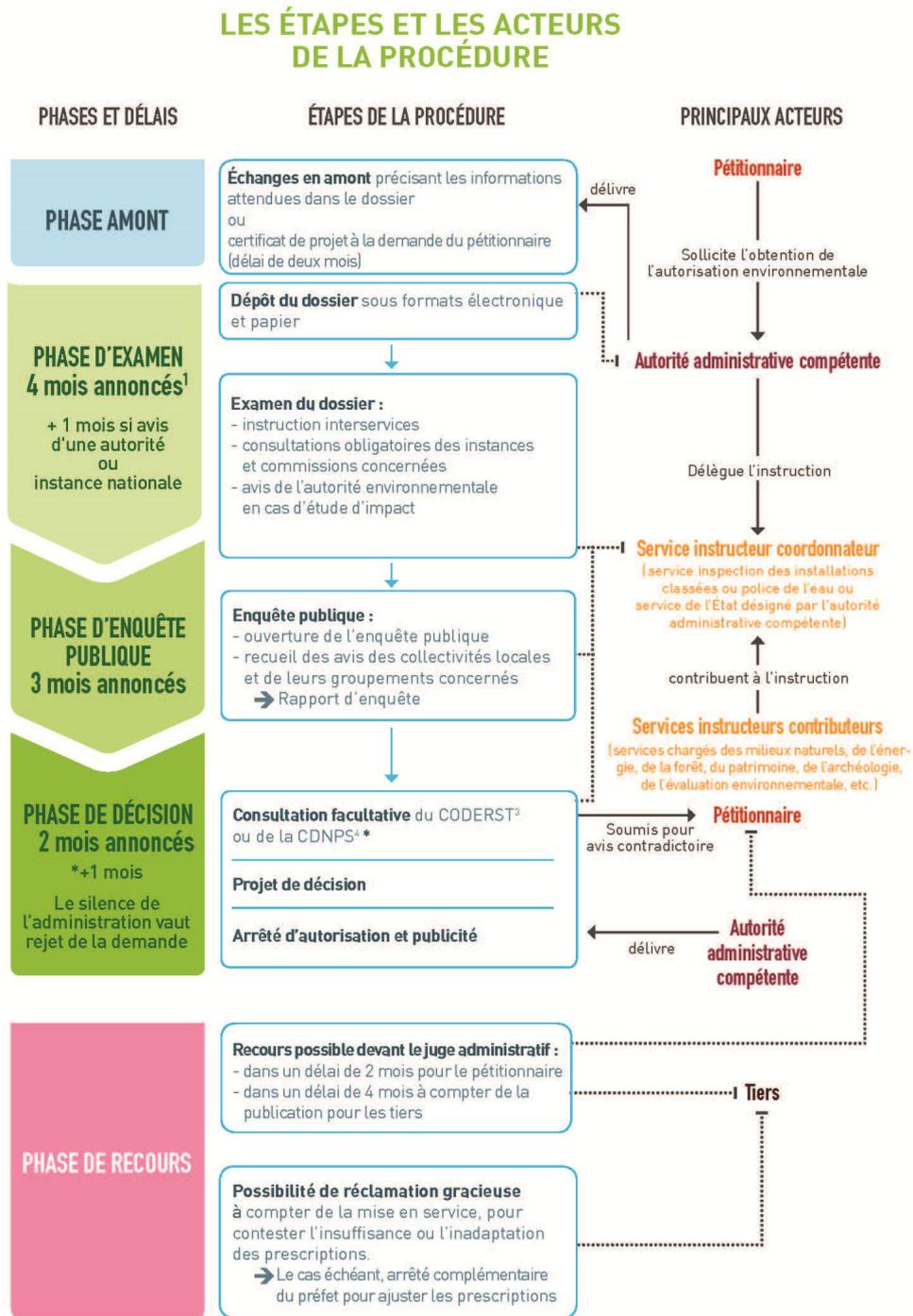
Conformément à l'article R. 122-3 du code de l'Environnement, le projet de prélèvement est selon le tableau des seuils et critères annexés à l'article R.1222-2 concerné par la rubrique 17b.

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
<p>17. Dispositifs de captage et de recharge artificielle des eaux souterraines (telles que définies à l'article 2.2 de la directive 2000/60/CE).</p>	<p>Dispositifs de captage ou de recharge artificielle des eaux souterraines lorsque le volume annuel d'eaux à capter ou à recharger est supérieur ou égal 10 millions de mètres cubes.</p>	<p>a) Dispositifs de recharge artificielle des eaux souterraines (non mentionnés dans la colonne précédente).</p> <p>b) Dispositifs de captage des eaux souterraines, lorsque le volume annuel prélevé est inférieur à 10 millions de mètres cubes et supérieur ou égal à 200 000 mètres cubes, excepté en zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées ont prévu l'abaissement des seuils.</p> <p>c) Dispositifs de captage des eaux souterraines en nappe d'accompagnement :</p> <p>-d'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/ heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau ;</p> <p>-lorsque le débit du cours d'eau en période d'étiage résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle. Toutefois, en ce qui concerne la Seine, la Loire, la Marne et l'Yonne, le seuil à utiliser est une capacité de prélèvement supérieure à 80 m³/ heure.</p> <p>d) Dispositifs de captage des eaux souterraines en zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées ont prévu l'abaissement des seuils, lorsque la capacité totale est supérieure ou égale à 8 m³/ heure.</p>

Tableau 8 : Articles Annexe à l'article R122-2 à Annexe à la section 1 du chapitre III du titre IX du livre V)

L'autorité environnementale indique que le dossier est dispensé d'étude d'impact dans son courrier du 22 juillet 2019 (copie en annexes).

Le synoptique de la procédure est le suivant :



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

DIDCOM-SPES/PLA/16269 - Janvier 2017 - Crédits photos : page 1 : Thierry Degen (cours d'eau x2), Arnaud Bouissou/Terra (solenne), page 2 : Aurélien Miralles, page 3 : Arnaud Bouissou/Terra, Laurent Mignaux/Terra

Figure 17 : synoptique de la procédure d'autorisation environnementale.

Le projet de prélèvement doit également être compatible avec les objectifs visés à l'article **L 211-1 du Code de l'Environnement**. Cet article indique les objectifs une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique. Vis à vis du projet, on retiendra spécifiquement les points suivants de l'article :

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau.

Le numéro de récépissé de déclaration devra être ajouté sur l'ouvrage.

Parallèlement, l'exploitation de la nappe est soumise à :

- Déclaration au titre du règlement sanitaire départemental auprès de l'Agence Régionale de Santé (ARS) car les prélèvements sont prévus à des fins alimentaires et sont supérieurs à 1 000 m³/an
- Redevance de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) car les prélèvements sont supérieurs à 7 000 m³/an.

Le bilan d'instruction du dossier par les différents services est fourni en annexes.

2.- ÉTAT INITIAL

2.1 – DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE L'OUVRAGE

2.1.1 – Environnement immédiat du captage

Le forage est implanté au niveau d'un plateau en enrobé surplombé à l'Ouest par un ensemble de terrains de sport (tennis, foot...). A un peu plus d'une centaine de mètres à l'Ouest se trouve le cimetière communal.

Le forage F1 (forage de reconnaissance pétrolier) est situé à une vingtaine mètres du nouveau forage F2. Il est coiffé par un petit bâtiment.

Les terrains situés au Sud de l'ouvrage correspondent à une prairie et des boisements.

A l'Est, se trouvent un étang et une zone de pique-nique.

La nouvelle salle communale est implantée au Nord, de l'autre côté de la voie communale n°3.

Rappels sur le forage F1

F1 est un forage d'exploitation pétrolière réalisé en 1961. N'ayant pas donné les résultats escomptés, il a été condamné par cimentation. En 1995, une étude visant à déterminer le potentiel géothermique du forage a été réalisée. Le programme des travaux consistait à faire des perforations à l'aide de charges creuses, à plusieurs profondeurs, puis, après nettoyage, stimuler les sections perforées par une acidification sous pression. Après la réalisation de ses opérations entre 325 et 328 m de profondeur (calcaires pseudo-oolitiques datant du lusitanien), le forage s'est mis naturellement à débiter environ 200 m³.h⁻¹.

La pression en tête de forage, vannes fermées, atteignait une valeur proche de 50 m de colonne d'eau.

Lors des commencements des travaux de foration de F2, il a été décidé de conserver F1 en l'état afin de s'en servir comme piézomètre pendant les pompages d'essai dans F2.

Or, lors de la foration des mort-terrains de F2, une remontée du fluide de forage a été observée en tête de forage F1, prouvant l'importante liaison hydraulique entre les deux forages. Dans le but de préserver l'intégrité de la section aquifère, la décision de cimenter immédiatement F1 a été prise. En effet, une condamnation ultérieure de F1 (à la fin des travaux et du développement de F2), présentait un risque de cimenter F2 par transfert de laitier via les failles. La condamnation de F1 a eu lieu avec une unité de coiled-tubing (ou « tube-spiralé »).

2.2 – CONTEXTE GÉOLOGIQUE

2.2.1 – Géologie régionale

Le secteur de Parly se situe dans la région naturelle de la Puisaye qui correspond à la limite Sud-Est du Bassin parisien. La structure caractéristique en « pile d'assiettes » du bassin sédimentaire de Paris confère aux couches géologiques un pendage général très faible, de l'ordre de 2° à 5° vers le Nord-Ouest. En Puisaye les terrains rencontrés sont datés du Jurassique supérieur (Malm) au Crétacé et sont constitués majoritairement de marnes, calcaires et de sables. Ces couches, exclusivement sédimentaires, se sont donc déposées au cours de l'ère secondaire (Mésozoïque) par dépôts successifs parallèles sur le fond marin. Ceci explique leur disposition actuelle en couches superposées et stratifiées même si des déformations tectoniques récentes ont permis de leur donner une inclinaison. L'épaisseur totale maximale est d'environ mille mètres, favorisée par un enfoncement du bassin durant la sédimentation par le poids des sédiments (phénomène de subsidence). Cette subsidence a été variable au cours de l'histoire du bassin, ce qui peut notamment expliquer les variations d'épaisseur de couche d'un secteur à un autre.

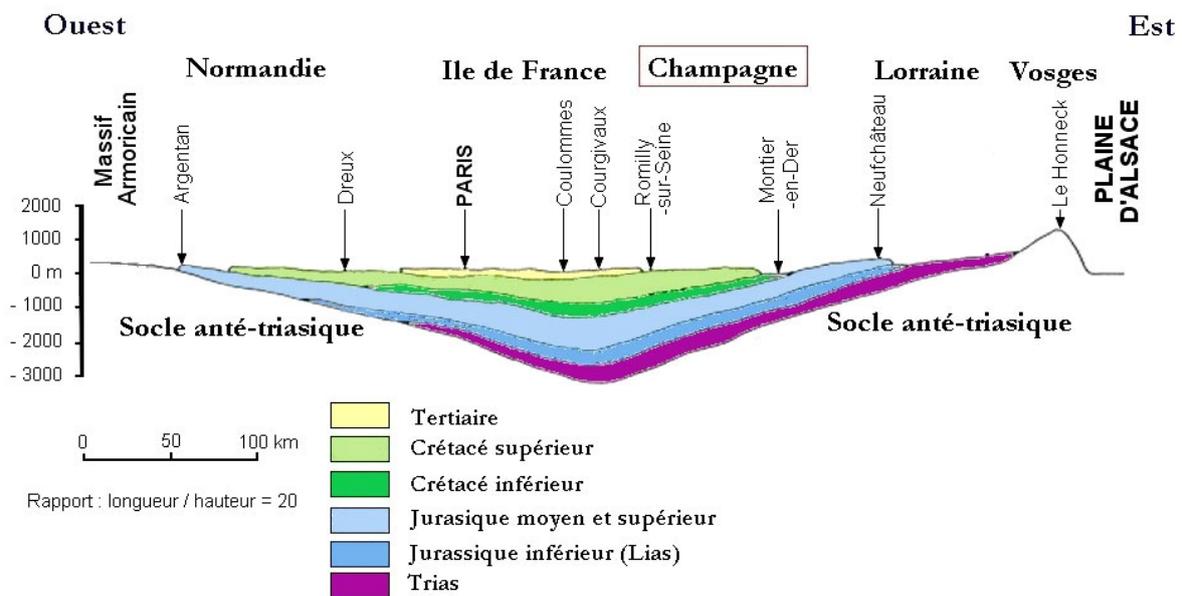


Figure 18 : Coupe géologique Ouest-Est du Bassin de Paris.

D'une manière générale, les failles contribuent à augmenter l'abaissement progressif des couches vers le centre du Bassin de Paris. De nombreuses diaclases perpendiculaires aux failles majeures ont influencé le tracé des cours d'eau et favorisé le creusement de nombreuses combes (aspect en baïonnettes caractéristique). Les dolines, grottes et résurgences sont souvent alignées sur ces cassures.

La zone de Parly figure sur la carte géologique au 1/50 000 d'Auxerre (n°402 Ed. BRGM).

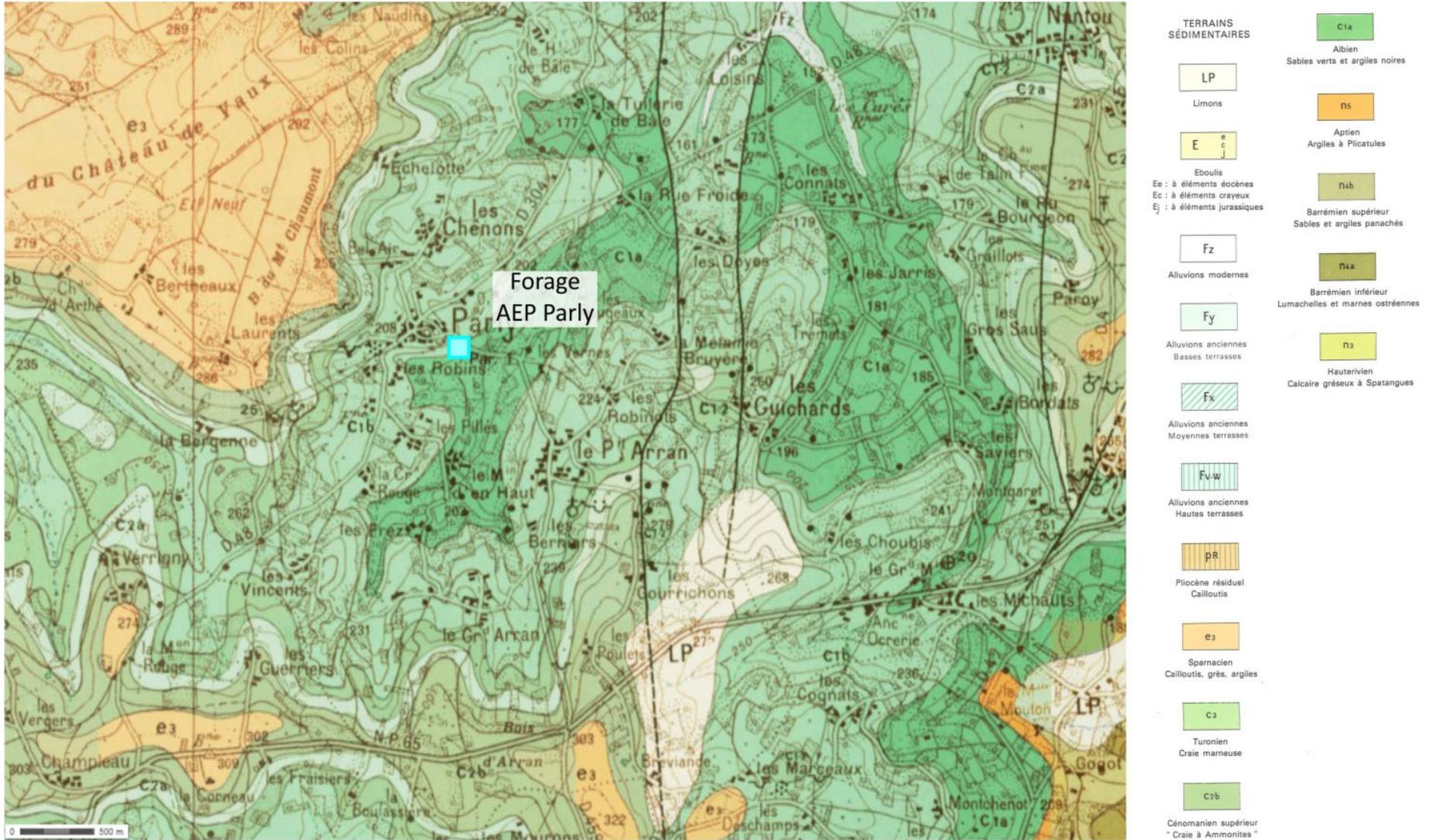


Figure 19 : extrait de la carte géologique d’Auxerre au 1/50 000.

2.2.2 – Couches stratigraphiques

La nature des terrains géologiques est primordiale dans l'appréciation du fonctionnement de la ressource car elle conditionne en grande partie la qualité (chimie de l'eau hors impact anthropique – protection naturelle) et la quantité (volumes mobilisables) de la ressource.

Les principales formations géologiques rencontrées sur le territoire communal sont, des plus anciennes au plus récentes, les suivantes :

Formations jurassiques

Calcaires de Bazarnes et de Cravant (Oxfordien supérieur- faciès Séquanien) :

Ils sont constitués par un premier ensemble de formations calcaires très diversifiées, offrant de grandes variations de faciès et d'une puissance d'une trentaine de mètres. Il est surmonté par des formations aux faciès multiples dont le plus fréquent est un calcaire su lithographique rosâtre, riche en bioclastes, formations qui deviennent de plus en plus blanches en s'élevant et renfermant de petits polypiers correspondant à l'horizon de Bazarnes. Cet horizon sert de transition avec le Calcaire de Tonnerre sus-jacent.

Kimméridgien inférieur, calcaires de Tonnerre – J_{7a} : Il s'agit d'une formation assez régulière de calcaires crayeux marneux blancs, mal stratifiés, microcristallins, oolithiques ou pisolithiques vers le sommet, à faune récifale, puissants d'une quarantaine de mètres et comprenant de bas en haut :

- un calcaire sublithographique ou crayeux à Brachiopodes, épais de quelques mètres
- des calcaires blancs, crayeux, à polypiers, à niveaux graveleux ou pisolithiques, épais de 10 m
- des calcaires crayeux, tendres, cryptocristallins, riches en fossiles, sans polypiers à formes massives, puissants de 25m.

Kimméridgien inférieur, calcaires à Astartes – J_{7b} :

Il s'agit d'un ensemble de calcaires sujet à très nombreuses variations latérales de faciès, puissant d'une trentaine de mètres.

La notice de la carte géologique d'Auxerre permet néanmoins de reconnaître, de bas en haut :

- le marbre de Bailly faisant la transition entre le Calcaire de Tonnerre et les Calcaires à Astartes, avec quelques mètres de calcaire jaunâtre, graveleux, tendre, riche en débris coquilliers.
- Les calcaires lithographiques en petits bancs, gris clair, argileux, en bancs décimétriques se débitant en plaquettes.
- Un ensemble d'une quinzaine de mètres composé d'alternances répétées de petits bancs calcaires sublithographiques gris à joints schisteux, de calcaires à pâte grumeleuse, de calcaires micrograveux et oolithiques en dalles blanchâtres et de niveaux marneux gris jaunâtre, à nodules calcaréo-marneux, riches en brachiopodes.
- Un ensemble de lumachelles à Huîtres et de conglomérats à gros galets roulé, riches en glauconie vers le sommet.

Ils affleurent, comme les niveaux précédents, au Sud et au Sud Est d'une ligne : Molesmes, Taingy, Lain, Thury, Lainsecq. Cet ensemble de calcaires a été observé sur 30 m au forage de Parly à partir de 274 m de profondeur.

Kimméridgien moyen et supérieur, calcaires et marnes à *Exogyra virgula* – J₈ :

Cette série montre une alternance de marnes et de calcaires argileux qui peuvent être très fossilifères, on parle alors de lumachelles. L'épaisseur totale est d'environ 80 mètres. De bas en haut, on distingue un petit banc de calcaire gris-blanc surmonté de quelques mètres d'une marne noire ou grise très plastique, une importante masse de calcaire lithographique gris-beige très compacte séparée par des joints marneux, un niveau composé d'alternances de lumachelles à *Exogyra virgula* et de marnes noires, sept à huit mètres de calcaires marneux tendre, farineux et blanchâtre, des alternances de calcaires rognoneux blancs crayeux à lumachelles et de marnes argileuses grisâtres et enfin un ensemble de marnes gris-bleu à noir contenant quelques bancs de calcaires argileux lumachelliques. Dans le forage F2, ils ont été traversés de 180 à 274 m de profondeur, soit sur plus de 100 m d'épaisseur.

Portlandien : calcaires du Barrois – J₉ :

D'une puissance de 40 à 60 mètres, cet ensemble calcaire se décompose en deux faciès. La partie inférieure de cette formation montre des calcaires jaunâtres à blancs, souvent sublithographiques à bancs pluri-décimétriques séparés par des lits marneux parfois très fossilifères. La partie supérieure est composée de calcaires sublithographiques beiges sans niveaux marneux se terminant par un banc calcaire compact dont la surface est souvent ondulée et perforée. Ils sont forés de 96 à 180 m de profondeur sur Parly.

Formations crétacées

Valanginien : calcaire de Bernouil – n₂ :

Il n'apparaît que dans les sommets de quelques localités où l'érosion l'a épargné, au sommet perforé du Portlandien. Il est généralement de faible épaisseur.

Hauterivien : calcaire à spatanges – n₃ :

Ces calcaires sont roux à verdâtre, épais de 5 à 10 m, légèrement gréseux et bioclastiques. On peut observer des petits nodules de limonite et des niveaux marneux intercalés vers le sommet. Cet ensemble est très fossilifère, on y retrouve notamment des oursins de type *toxaster*. Il se rencontre le plus souvent au contact par faille avec le Jurassique et tapisse fréquemment les fissures du portlandien sous-jacent.

Barrémien inférieur : Lumachelle et marnes ostréennes – n_{4a} :

Il s'agit de formations marneuses grises à noires et marno-calcaires silteuses rousses alternées, passant en s'élevant à des calcaires lumachelliques durs, pétris de petites *exogyres*. D'une puissance voisine de 20 m, cet ensemble semble s'affiner au fur et à mesure que l'on se déplace au Sud-Ouest. A titre d'illustration, le bourg de Lalande est installé sur cette formation.

Barrémien supérieur : Sables et argiles panachés – n_{4b} :

C'est un dépôt de type continental à lagunaire sablo-argileux très souvent teinté par de l'oxyde de fer. Ces sédiments sont assez variés et il est fréquent d'observer le passage des sables aux argiles. Du bas vers le haut, on observe des sables argileux fins roussâtres puis des sables argileux panachés gris clair et ocre, des argiles plastiques bariolées gris clair, des sables fins avec bancs de grès ferrugineux. Il est fréquent d'observer le passage des sables aux argiles.

Aptien : argiles à plicatules – n₅ :

Dans l'Yonne, l'Aptien supérieur fait défaut et les argiles à plicatules représentent seules l'aptien. Cette formation est représentée principalement par des argiles noires, glauconieuses au sommet. À l'affleurement, ces argiles ont un aspect proche de celui du mastic et sont riches en inclusions pyriteuses et gypseuses. Il existe un niveau de 0,10 m de calcaire à oolithes ferrugineuses associé à *Exogyra aquila* (huître de grande taille abondante dans l'Aptien). La formation présente une puissance comprise entre 10 et 25 m.

Albien inférieur : sables verts et argiles noires – C_{1a} :

Cet ensemble est formé d'alternances d'argiles noires et de sables glauconieux, les argiles pouvant se développer aux dépens des sables. De bas en haut, cette formation comprend 5 à 10 mètres de sables verts glauconieux et argileux avec nodules pyriteux, puis 5 à 8 mètres (20 à 30 mètres selon l'auteur de la notice de la carte géologique d'Auxerre) d'argiles noires dites « argiles de Myennes » et enfin un complexe de sables blancs (5 à 10 mètres) et d'argiles tégulines sableuses (5 à 15 mètres). Cette formation, à l'affleurement, est la première rencontrée par le forage.

Albien supérieur : sables de Puisaye – C_{1b} :

C'est une masse de 45 à 50 mètres de sables hétérométriques. Dans la partie supérieure la granulométrie devient grossière. Ces sables contiennent des feldspaths potassiques, des granules phosphatées et des grains de glauconie. Par endroit, ces graviers ont un ciment ferrugineux ou phosphaté. Dans la masse de sables, on rencontre des bancs de grès à ciment ferrugineux et des alternances de filets d'argiles kaoliniques blanches.

Albien supérieur – Cénomaniens inférieur : marnes de la Brienne et argiles de Gault – C₂₋₁ :

Les marnes de Brienne appartiennent au « Vraconien », contrairement aux argiles de Gault qui appartiennent à l'Albien. Cet ensemble, d'une épaisseur totale de 20 mètres, présente un faciès qui évolue progressivement des argiles vers les marnes. La série débute par un à deux mètres d'argiles sableuses verdâtres, se poursuivant par des argiles plastiques d'un bleu noirâtre devenant marneuses vers le sommet. Le sommet est occupé par les marnes de Brienne.

Cénomaniens inférieur – C_{2a} :

Cet ensemble est rattaché au « Vraconien ». Du bas vers le haut on trouve une douzaine de mètres de gaize puis quelques dizaines de mètres de marnes crayeuses et glauconieuses. La gaize se présente sous forme d'une roche crayeuse légère. Elle renferme tous les stades intermédiaires depuis la roche entièrement siliceuse jusqu'à la roche très carbonatée.

Cénomaniens supérieur : la craie – C_{2b} :

Cette série, dont l'épaisseur peut être estimée entre 35 et 50 mètres, débute par quelques petits bancs de craie argileuse, puis continue avec une craie calcareuse compacte dont certains bancs forment des véritables calcaires crayeux. Cette craie est riche en silice et en céphalopodes (« craie à Ammonites »).

Turonien – C₃ :

Il se divise en deux assises. De la base vers le sommet on trouve le « Salmurien » ou craie à *Inoceramus labiatus*, d'environ soixante mètres d'épaisseur, puis « l'Angouvien » ou craie à *Micraster leskei*, d'environ 100 mètres d'épaisseur. Il montre des faciès variables allant d'une craie marneuse à une craie compacte avec ou sans silex.

Sparnacien – e₃ :

C'est un ensemble très complexe formé à la fois par des dépôts torrentiels et par des résidus d'altération remaniés sur place qui recouvre d'un manteau continu le plateau crayeux (partie occidentale de la carte géologique d'Auxerre). Il s'agit principalement de cailloutis à silex roulés empruntés aux silex de la craie et enrobés dans une argile sableuse rubéfiée. Localement on peut trouver des poudingues ferrugineux ou encore des sables à galets roulés avec argiles blanches ou roses. On peut trouver aussi des lits ou poches riches en produits limonitiques et manganésifères qui ont été exploités très anciennement (époque gallo-romaine et médiévale).

Formations superficielles**Formations Alluvionnaires (Fz) :**

Le secteur d'étude compte de nombreuses zones alluvionnaires modernes situées dans les fonds des vallées, dont la principale est celle du Tholon et de ses affluents. Leur composition est très variable et se trouve très influencée par la nature du bassin versant, par exemple les alluvions du Tholon vont présenter des éléments sableux préférentiellement.

Couverture Limoneuse (B) (LP) :

Visible principalement au Sud-Est de Parly, cette formation limoneuse masque totalement le substratum.

Ces dépôts sont assez fins, argileux et silteux, renfermant parfois des granules d'oxyde de fer ou quelques grains de quartz. Généralement de couleur brun clair, ils sont le plus souvent décalcifiés en surface. Appelés localement « aubues » ils sont épais et étendus sur les plateaux. Ils peuvent prendre une teinte très foncée, brun rougeâtre lorsqu'ils sont situés au sommet du Portlandien ou sur les calcaires hauteriviens. Un échantillon prélevé sur les plateaux du Défens montre la forte présence de calcite, la présence de quartz, de micas en faible quantité et d'argiles essentiellement constituées de kaolinite et smectite et d'illite en moindre quantité.

STRATIGRAPHIE LITHOLOGIE

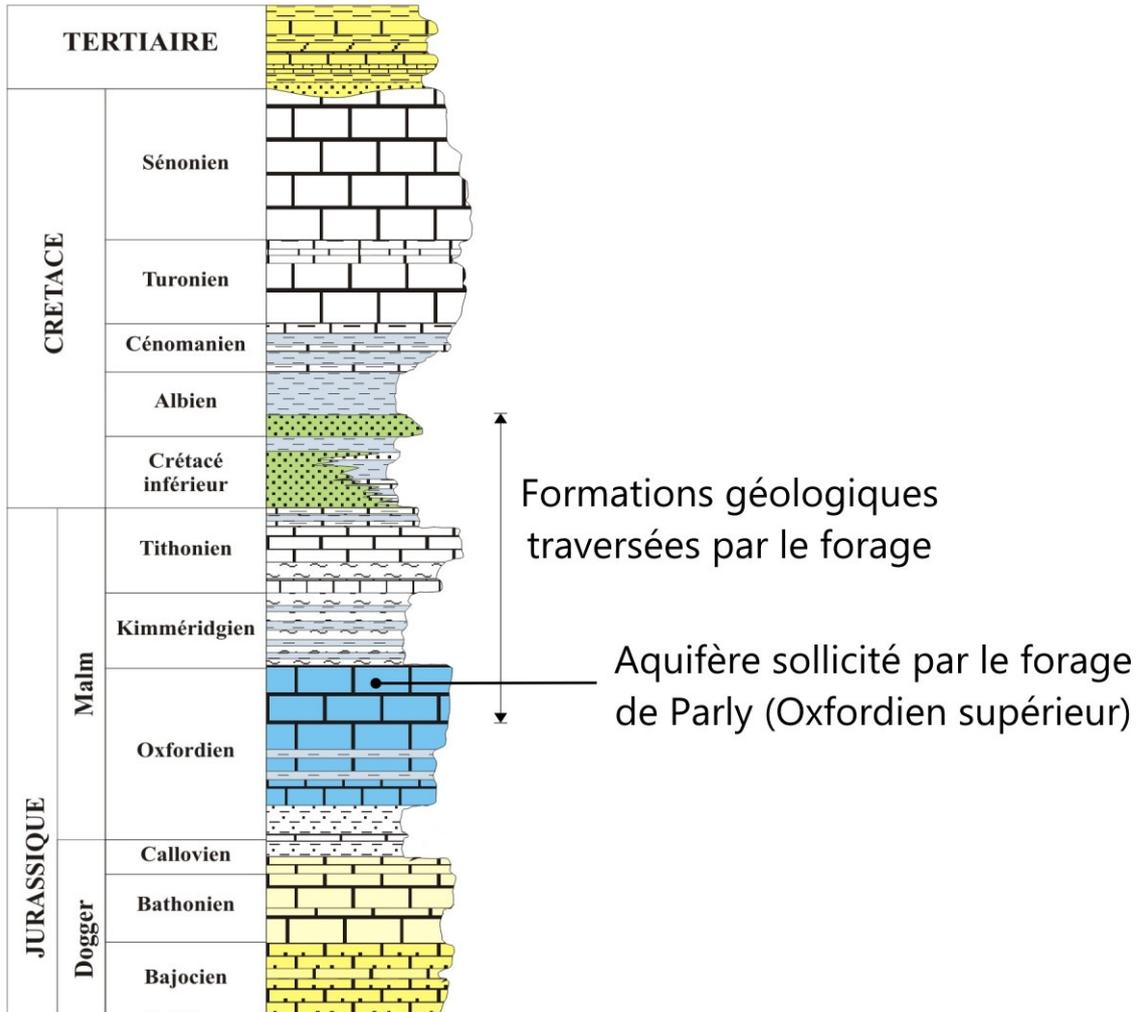


Figure 20 : log géologique régional et formations concernées par le forage.

2.2.3 – Coupe géologique du forage F2

La lithologie relevée lors de la foration permet de préciser le contexte géologique local. Les formations rencontrées sont :

- 0 à 12 m/sol : sables et argiles datés de l'Albien ;
- 12 à 30 m/sol : argile silteuse, puis sable plus ou moins argileux en partie basale, datés de l'Albien inférieur ;
- 30 à 52 m/sol : argile silteuse avec proportion d'argile plus importante entre 42 et 52 m/sol, datée de l'Aptien inférieur ;
- 52 à 74 m/sol : sables et argiles panachés datés du Barrémien supérieur ;
- 74 à 96 m/sol : argiles ostréennes datées du Barrémien inférieur composées d'argile calcaire et d'intercalations de calcaire argileux ;
- 96 à 180 m/sol : calcaire daté du Tithonien inférieur, crayeux puis sublithographique assez sain présentant quelques niveaux plus argileux et marneux à la base ;

- 180 à 274 m/sol : calcaires et marnes à *exogyres* datés du Kimméridgien supérieur : horizon marneux présentant des intercalations de calcaire argileux et de calcaire sublithographique (notamment entre 244 et 252 m/sol) ;
- 274 à 306 m/sol : calcaire à *astartes* de Bourgogne daté du Kimméridgien inférieur, présentant à sa partie sommitale un horizon de calcaire et de marne (274 à 284 m/sol), puis un calcaire pseudo-oolitique et calcaire détritique (de 284 à 306 m) ;
- 306 à 424 m/sol : calcaire daté de l'Oxfordien supérieur à moyen, présentant un calcaire sublithographique en sa partie sommitale (entre 306 et 326 m/sol), puis un calcaire crayeux (entre 326 et 376 m/sol), et un calcaire microcristallin (à partir de 376 m/sol).

Compte tenu des caractéristiques de l'ouvrage (trou nu à partir de - 292 m), le forage sollicite directement les calcaires de l'Oxfordien et dans une très faible mesure la partie basale des calcaires à *astartes* du Kimméridgien inférieur.

2.2.4 – Contexte géomorphologique et structural

Dans son ensemble la série plonge vers le cœur du Bassin parisien avec un pendage stratigraphique moyen de 2 à 5%. Les formations calcaires et marno-calcaires sont affectées par une **tectonique cassante** qui contribue à affaïsser graduellement l'ensemble de la série vers le Nord- Ouest.

Les accidents structuraux fracturant majeurs sont majoritairement orientés NNE-SSO, admettant parfois des rejets verticaux de plusieurs dizaines de mètres de part et d'autre des plans de fracturation, et pouvant être d'une grande continuité géographique.

La suite du paragraphe reprend l'étude effectuée par Joël Loiseau en 2013 qui a conduit à l'implantation du forage F2.

Principe de base de la géomorphologie

Les sites présentant des intérêts hydrogéologiques importants sont en relation avec :

- les structures cassantes ;
- les réservoirs profonds.

L'interprétation structurale de l'analyse géomorphologique permet de tracer le réseau des grandes fractures affectant la région en profondeur et de dégager les éléments essentiels de l'organisation structurale des compartiments faillés.

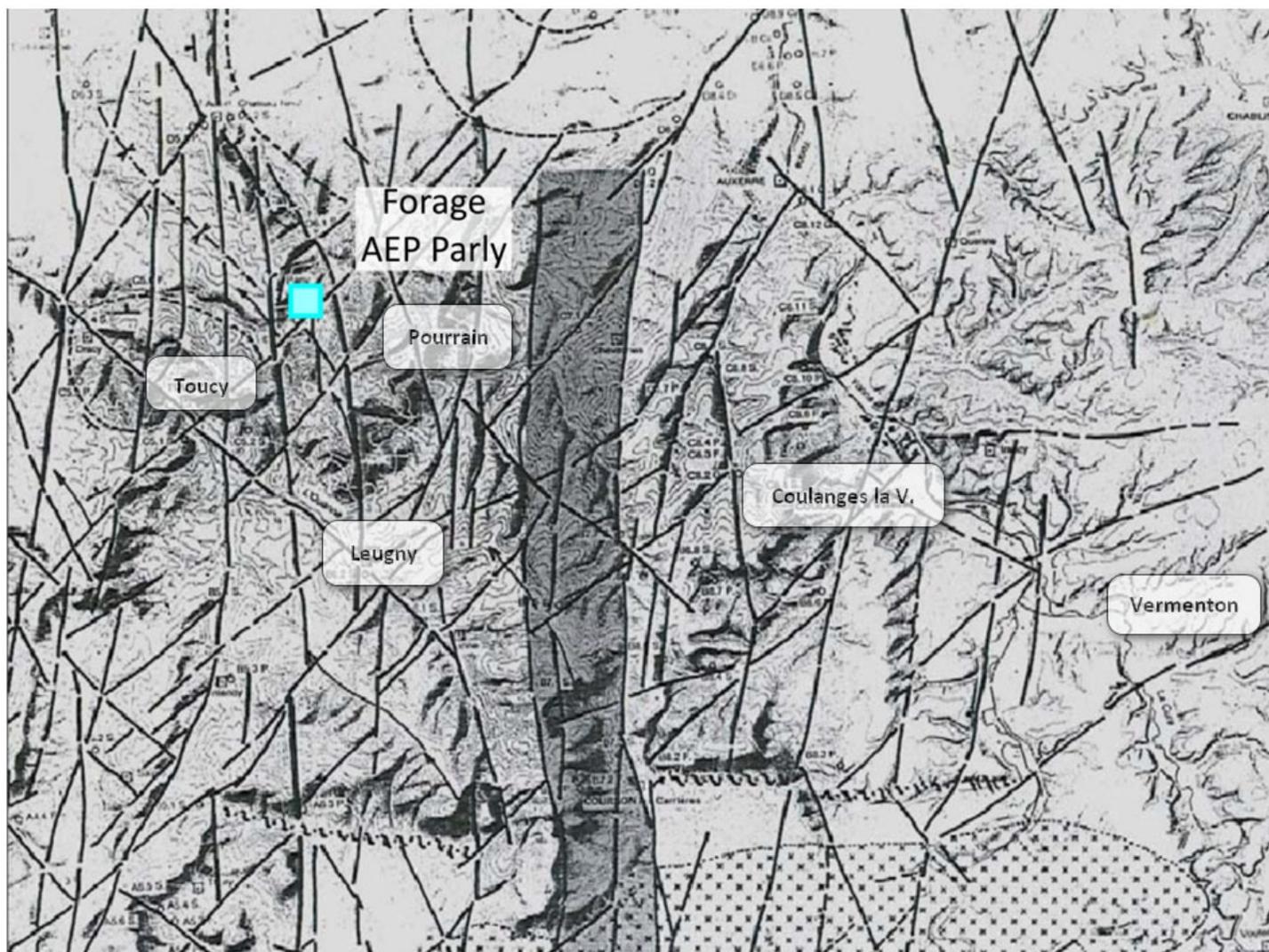


Figure 21 : Carte linéaire et structurale d'après Joël Loiseau.

L'analyse de la carte précédente (carte linéamentaire et structurale) ainsi que les autres cartes (hydrographie et oroskiascopie) a conduit aux résultats suivants :

- Les formations sédimentaires, du Jurassique moyen à la Craie, qui constituent les 75% de la région étudiée ne sont pas plissées. Des dômes ou des cuvettes de faible amplitude n'apparaissent que très localement ;
- La direction générale des couches est SW-NE mais dans de nombreux secteurs, cette direction, par suite de basculements de blocs et de failles, s'oriente plus au N voire franchement N-S. Les pendages sont presque exclusivement NW à W.
- Les failles sont très importantes en densité et souvent en extension :
 - Les accidents SW-NE ont une importance comparable aux N-S en fréquence et extension.
 - Les NW-SE sont moins marqués et de ce fait paraissent moins fréquents.
- Les observations de déplacement qui ont pu être faites en morphologie, sur la carte géologique et sur le terrain ont montré que les jeux des failles étaient normaux avec abaissments dominants vers l'W ou vers le N. Les plans de failles peuvent être considérés comme subverticaux (0 à 15° par rapport à la verticale).
- Le découpage des failles à travers les plans inclinés des différents niveaux sédimentaires a engendré une mosaïque de compartiments. Le pendage général des couches et le sens des rejets des failles font que ces compartiments sont presque tous basculés dans le même sens et s'organisent globalement en "toits d'usine". Ils délimitent très fréquemment des volumes géométriques en prisme creux connus sous le nom de " semi-grabens ".
Ces semi-grabens peuvent être soit des zones d'accumulation d'eau soit des gouttières de drainage alimentant un compartiment adjacent de plus bas niveau ; cela dépend de la perméabilité ou non-perméabilité des failles-limites et des couches mises en contact avec les niveaux-réservoirs.
- Au milieu de la carte une zone particulière, N-S, apparaît.
 - Dans la région Sud, elle passe à 5km à l'Ouest de Clamecy et est délimitée par 2 grandes failles N-S :
 - La faille Est, la plus importante est connue sous le nom de Faille d'Oisy.
 - La faille Ouest est celle de Corvol l'Orgueilleux.
 Ces failles abaissent les compartiments Est. De ce fait la bande comprise entre les 2 accidents apparaît comme un horst, dont les couches sont inclinées vers l'W.
- Juste au Sud de Druyes-Les- Belles Fontaines (région de Ferrière) un système de failles SW-NE traverse la bande NS et l'on retrouve plus à l'Est une bande NS de même organisation passant entre Druyes et Courson les Carrières. Elle se poursuit largement au Nord et se comporte également comme un horst.
- Enfin la comparaison des lignes E-W marquées "flexures" et signalées plus haut dans la région de Courson-les-Carrières avec les données géologiques fait penser que ces lignes jalonnent des changements d'épaisseurs et de faciès sans doute importants dans le Jurassique supérieur.

Résultats aux abords de Parly

La figure suivante présente la carte linéamentaire et structurale aux abords de Parly.

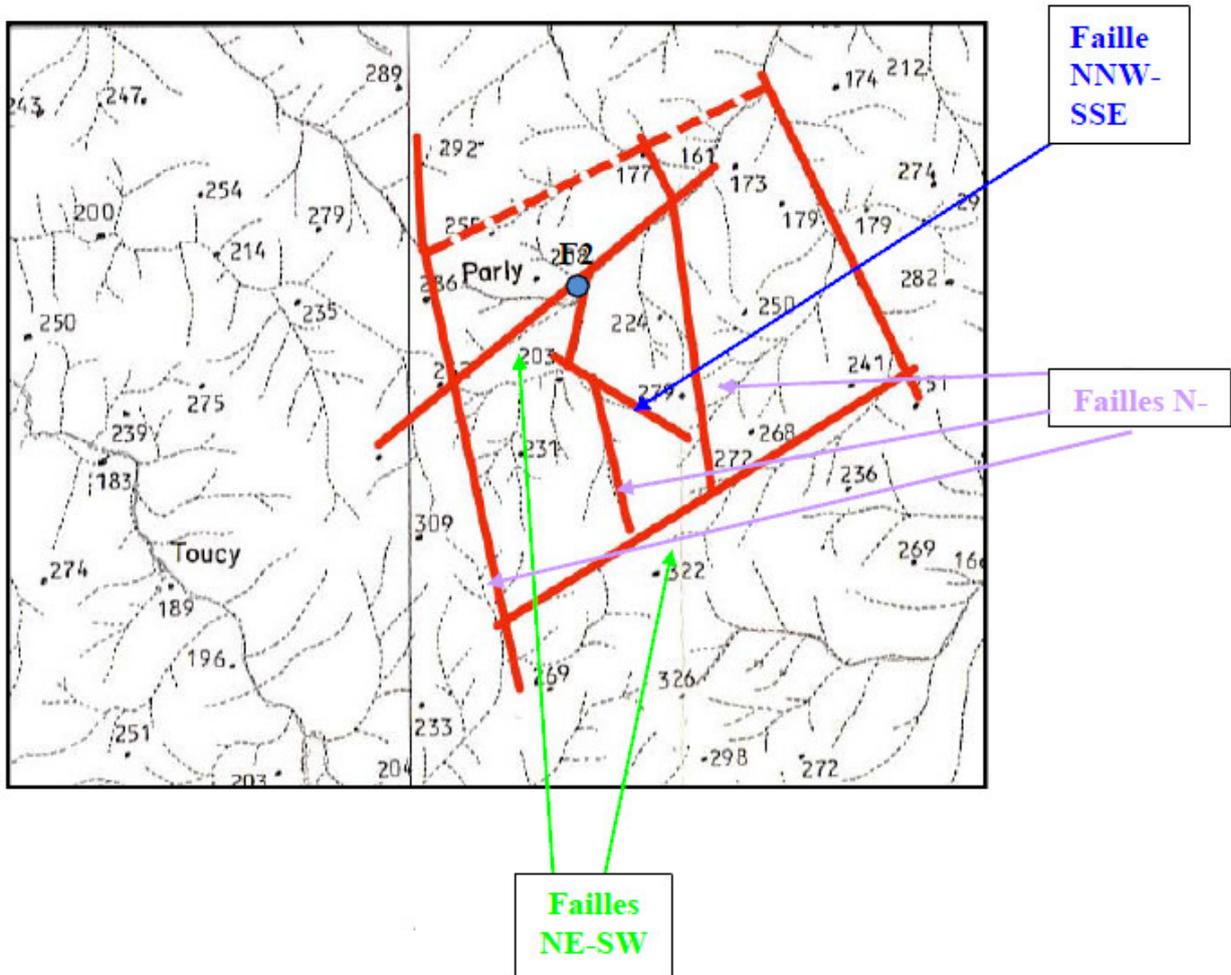


Figure 22 : Carte linéaire et structurale.

Les failles

Elles sont présentes selon trois directions : N.S., NE-SW et NNW-SSE.

- Les failles N.S. bordent les flancs Est et Ouest du secteur de Parly. L'une d'elles est présente à proximité Est du forage. Elles sont normales à regard Ouest.
- Les failles NE-SW. Elles bordent les flancs nord et sud du secteur de Parly et l'une d'elles est présente à proximité immédiate sud du forage. Ces failles sont normales, à regard NW à WNW.
- La faille NNW-SSE. Elle vient affecter et décaler une des failles NS au sud du forage.

Les blocs morphostructuraux

L'étude précédente (figure n°14 : carte linéaire et structurale), l'expérience du forage précédent et la présente étude montrent l'importance du compartimentage des blocs morphostructuraux en termes d'hydraulique. Il faut un contenant (les calcaires), un drain (faille ou nœud de failles) et une structure (compartiment abaissé de la faille ou des failles).

A proximité immédiate du forage de Parly, se dessine un bloc structuré à l'E par la faille N.S., à l'W par une seconde faille méridienne, au N. et au S par les failles NE-SW, enfin ce bloc est subdivisé par

une conjonction d'accidents NS, NW-SE et NE-SW. La conjonction de ces accidents au sein de ce bloc a conduit à une fracturation intense des calcaires au droit du forage, d'où les caractéristiques hydrauliques de ce dernier.

2.3 – CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

2.3.1 – hydrogéologie régionale

L'hydrogéologie du secteur d'étude est conditionnée par la lithologie des formations rencontrées et par les phénomènes structuraux qui les affectent. Au sein de la série géologique précédemment décrite alternent des formations calcaires ou sableuses perméables (porosités matricielle et/ou fissurale voire karstique) et d'autres imperméables (argilosité développée).

Les formations perméables, lorsqu'elles affleurent, correspondent aux zones d'infiltration des eaux météoritiques et de tout ou une partie des eaux de surface (au niveau des zones de pertes). Elles constituent le siège du stockage et de la circulation des eaux souterraines. Les formations à dominante argileuse constituent le mur de ces aquifères, et participent dans certains cas de figure structuraux à leur mise en charge. Le pendage général des couches en direction du Nord-Ouest donne le plus souvent aux nappes leur sens d'écoulement général. Dans le détail, ces circulations sont également influencées par la topographie, l'hydrographie, la karstification et le réseau de fractures.

L'alimentation des aquifères se fait par infiltration des eaux de pluie, mais également par la perte de cours d'eau, et dans certaines situations par drainance de l'aquifère sus-jacent. Ces pertes favorisent le soutirage des cours d'eau les moins actifs par les plus actifs dont les vallées se trouvent à des altitudes inférieures.

Le forage de Parly, comme il l'a été expliqué dans le paragraphe dédié exploite une nappe captive, c'est-à-dire isolée de la surface par des formations considérées comme peu perméables voire imperméables. Au sein de l'aquifère les circulations sont fortement liées à la porosité de fracture. Les caractéristiques de cet aquifère lorsqu'il est captif et présent à des profondeurs telle que celle atteinte à Parly sont peu connues en raison d'un très faible nombre d'ouvrages similaires.

En général, les réservoirs de l'aquifère supérieur et moyen du Jurassique se présentent au sein d'une alternance de calcaires, de marnes et d'argiles qui affleurent successivement. Ils sont affectés par une tectonique cassante avec des failles d'orientation prédominantes SO-NE et N-S qui a favorisé le développement et/ou l'ouverture des fractures subméridiennes aboutissant à une karstification. La fréquence des fractures karstifiées varie selon les faciès, ainsi les calcaires massifs seront karstiques alors que les calcaires en bancs développeront leur perméabilité via les fractures les plus importantes et par les joints de stratification (J. Cornet, 1987). Les marno-calcaires du Bathonien constituent la base du réservoir. Les sources sont rares mais importantes (Druyes débite à 230-350 L/s et peut dépasser 2 m³/s en crue). D'autres sources existent en bordure de vallée.

Les réservoirs de l'aquifère du Kimméridgien se développent tout d'abord dans les calcaires à *astartes*. Cet aquifère possède une perméabilité principalement structurale. Il constitue un réservoir important qui accumule et transfère rapidement les masses d'eau grâce aux nombreuses fractures (diaclasses) qui l'affectent. C'est cet aquifère qui est sollicité par le forage de Parly, où la nappe est en charge sous les formations marneuses sus-jacentes.

Dans les calcaires de Tonnerre se développe un aquifère ayant une plus grande perméabilité texturale que l'aquifère précédent car les calcaires qui le composent sont plus tendres. Il est également un réservoir important caractérisé par de grandes capacités de stockage et des vitesses de transferts importantes.

Les couches géologiques du Kimméridgien moyen et supérieur sont peu perméables et aucune perméabilité structurale ne peut s'y développer du fait de la teneur en argile. Cette formation constitue par conséquent une aquifère très restreint. Ce niveau est plutôt considéré comme aquifuge. L'eau qui y arrive, ruisselle et s'infiltré dans les niveaux inférieurs. La présence de bancs plus marneux dans la formation provoque l'émergence de nombreuses petites sources. L'alternance marno-calcaire forme un niveau imperméable à la base de la nappe du Portlandien. De petites nappes localisées existent entre les couches marneuses. La minéralisation de ces eaux est proche de celles du Portlandien (488 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 667 $\mu\text{S}/\text{cm}$ et une dureté de 32° à 36°).

Les calcaires portlandiens constituent un aquifère où les circulations peuvent être très rapides du fait de leur nature favorisant les circulations de type karstique. Lors des travaux de terrassement de la ligne de chemin de fer d'Auxerre à Toucy, A. RAOUL (1900) a pu observer, non seulement des traces de dislocation d'origine tectonique, mais aussi de nombreuses diaclasses, fentes, fissures avec concrétions calcaires, soit vides, soit remplies de dépôts remaniés. En plus petit, des phénomènes semblables sont visibles sur les fronts de taille des carrières exploitant cette formation.

2.3.2 – Identification de l'aquifère capté

Le forage sollicite directement les calcaires de l'Oxfordien et dans une très faible mesure la partie basale des calcaires à *astartes* du Kimméridgien inférieur.

Entité BDLisa :

La BDLisa, Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères, est le référentiel hydrogéologique à l'échelle du territoire national mis au point par le BRGM depuis 2006. Il fournit un découpage du territoire national en entités hydrogéologiques selon 3 niveaux d'utilisation : national (niveau 1), régional (niveau 2) et local (niveau 3).

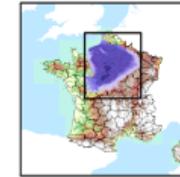
Les calcaires exploités à Parly peuvent être rattachés à l'entité hydrogéologique suivante :

- Nom : Marnes et calcaires de l'Oxfordien et du Kimméridgien inférieur du Bassin parisien ;
- Code : 135AA57 ;
- Nature : aquifère sédimentaire ;
- Etat : entité hydrogéologique à parties libres et captives ;
- Type de milieu : double porosité : matricielle et de fissure.

Masse d'eau souterraine :

- Nom : Calcaires tithonien karstique entre Yonne et Seine
- Code européen : FRHG304 (ex 304)
- Type : Dominante sédimentaire
- Écoulement : Libre et captif, majoritairement libre
- Surface totale : 2 155 km²
- Surface affleurante : 523 km²
- Surface sous couverture : 1 632 km²

Code de l'Entité Hydrogéologique locale **135AA57**
 Nom de l'Entité Hydrogéologique **Marnes et calcaires crayeux de l'Oxfordien et du Kimméridgien inférieur du Bassin Parisien**



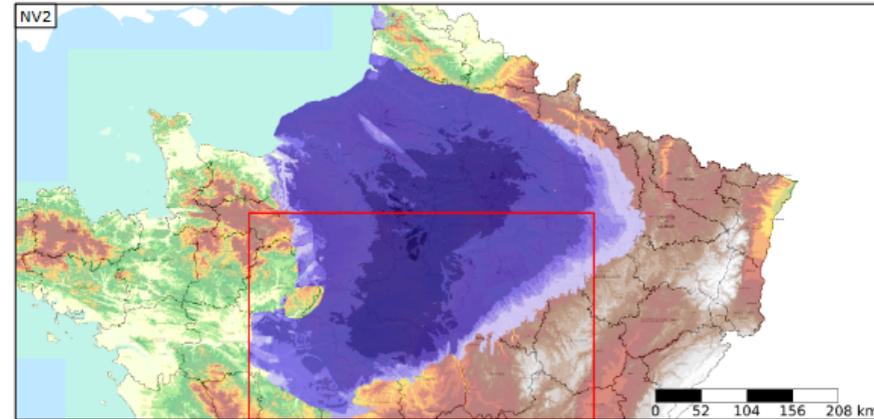
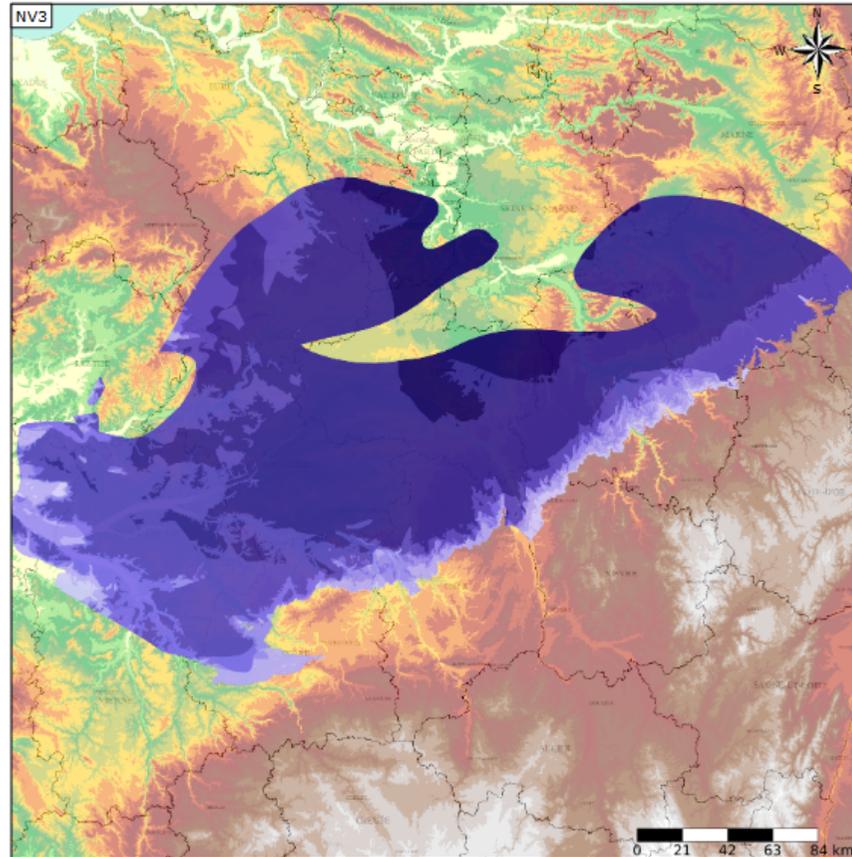
Caractéristiques de l'entité

Nature : **6** Unité semi-perméable
 Etat : **3** Entité hydrogéologique à parties libres et captives
 Thème : **2** Sédimentaire
 Type de milieu : **4** Double porosité : matricielle et de fissures
 Origine de la construction : **1** Carte géologique ou hydrogéologique

Est incluse dans l'Entité Hydrogéologique **135AA**
 Calcaires de l'Oxfordien supérieur au Kimméridgien du Bassin Parisien

Evolution entre la BDLISA V0 et la V1 :

Type de modification : Aucune modification



Est incluse dans l'Entité Hydrogéologique **135**
 Grand système aquifère du Kimmeridgien à l'Oxfordien sup. du Bassin Parisien

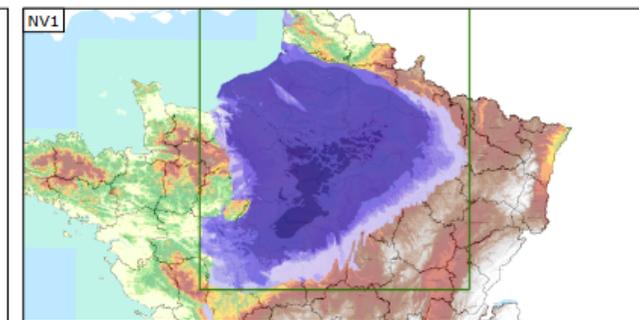
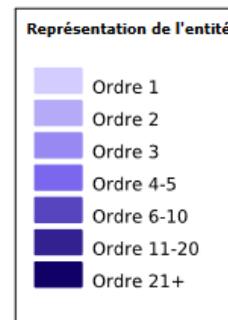


Figure 23 : référentiel BDLisa – fiche nationale de l'entité 121AR30.

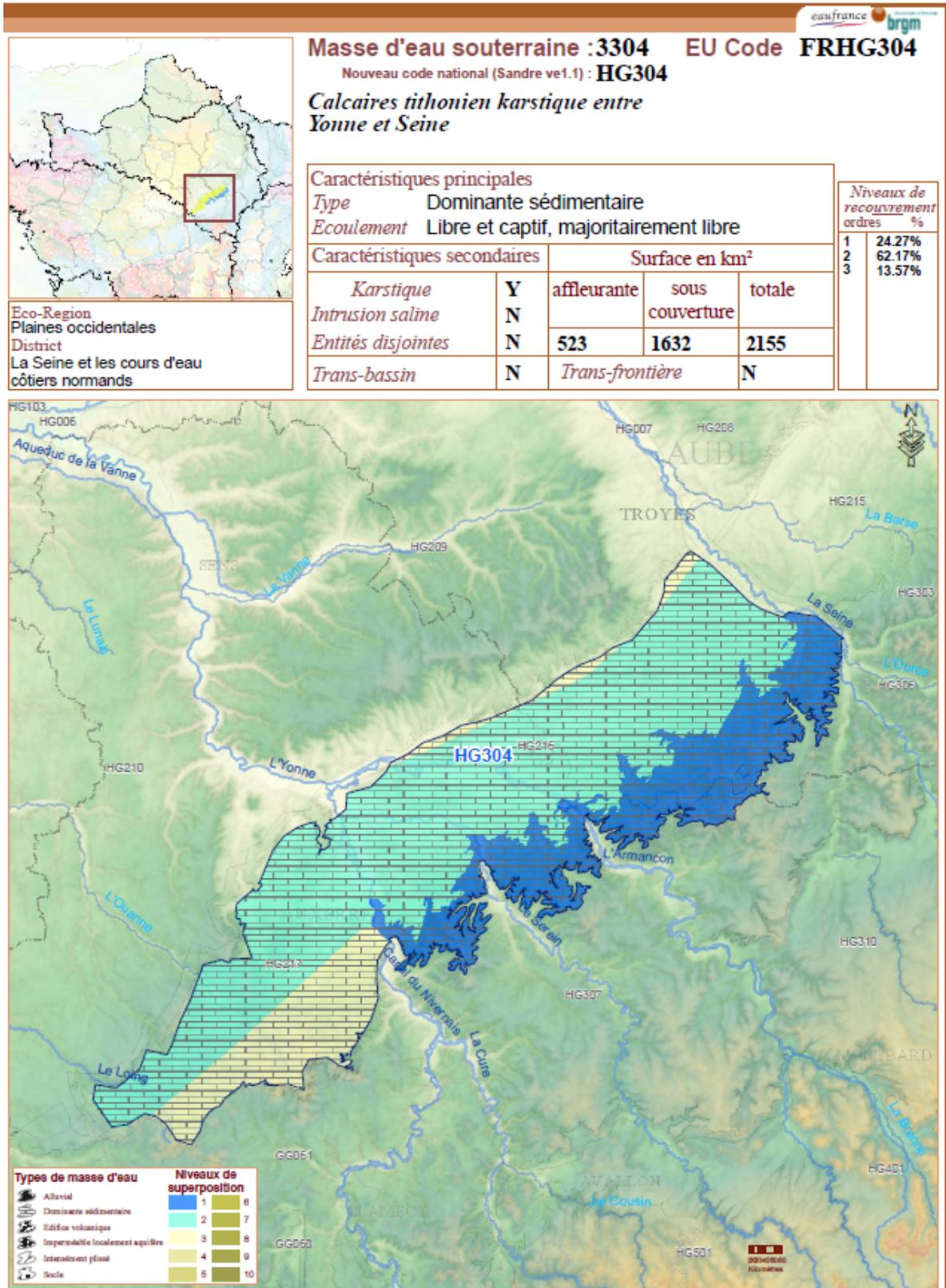


Figure 24 : fiche de la masse d'eau H 304.

2.3.3 – Caractéristiques de l'aquifère capté

Les affleurements les plus proches des calcaires du Portlandien se situent à 6 km au Sud-Est, dans le secteur de Diges et Pourrain (altitude 150 à 200 m). Les calcaires du Kimméridgien inférieur et Oxfordien (Lusitanien) affleurent au plus proche à une quinzaine de km au Sud-Est, dans le secteur de Fontenailles (altitude 250 à 300 m).

Au plan hydrogéologique, plusieurs ensembles potentiellement aquifères peuvent être rencontrés :

- Sables du crétacé inférieur ;
- Calcaires du Portlandien ; Calcaires du Kimméridgien inférieur et Oxfordien (Lusitanien) ;
- Calcaires du Jurassique moyen (Callovien et Bathonien)

Les aquifères des calcaires du Portlandien et des calcaires du Kimméridgien-Oxfordien sont nettement séparés par l'écran des calcaires et marnes à *Exogyra virgula*, dont l'épaisseur atteint ici une centaine de mètres. On peut en revanche s'interroger sur la séparation entre aquifère du Kimméridgien-Oxfordien et aquifère du Jurassique moyen, dans la mesure où le niveau marneux qui devrait les séparer est épais de moins de 10 m, ce qui est complètement insuffisant pour assurer un écran imperméable, surtout dans un contexte où des failles de plusieurs dizaines de mètres de rejet sont identifiées.

Les venues d'eau recoupées par le forage pétrolier de Parly correspondent au Kimméridgien-Oxfordien. Il s'agit de circulations fissurales. Les débits disponibles dépendent donc étroitement de la densité de fracturation, de l'ouverture des fissures, et de la présence ou non d'un colmatage de ces dernières. Cette variabilité spatiale de la productivité est bien illustrée par l'échec du forage réalisé dans ces mêmes niveaux en 1996 à 2,5 km au Sud du village de Parly.

Il n'existe aucune donnée sur la vitesse de circulation de l'eau dans l'aquifère et sur son débit d'alimentation. L'augmentation des prélèvements se traduira certainement par une baisse du niveau piézométrique dont l'importance est quasi impossible à évaluer aujourd'hui.

2.3.4 – Piézométrie

La piézométrie de la nappe sollicitée n'est pas connue faute d'ouvrages en nombre suffisant sur le secteur. Cependant, quelques informations sont disponibles.

Les plus anciennes datent de la création du forage pétrolier. A sa réalisation (1961), le forage F1 était artésien avec une charge au-dessus du sol de 50 m environ. A sa réouverture en 1995, la charge était voisine de 40 m. En avril 2011, le niveau de F1 se situait à 37 m au-dessus du sol (lecture sur un petit manomètre à aiguille de 10 bars), soit une cote piézométrique de 224 m NGF). Aux erreurs et imprécisions de mesure près, et abstraction faite d'éventuelles variations saisonnières, la charge semble avoir baissé de 15 m environ en 50 ans.

Lors des pompages d'essai (janvier 2014), le forage F2 était artésien, avec une charge au-dessus du sol de 32 à 34 m (cote piézométrique 219 à 221 m NGF).

Des relevés piézométriques ont ensuite été réalisés par le cabinet TERRE entre octobre 2014 et mars 2015 sur différents ouvrages de la région, censés capter la même nappe que le forage de Parly. Les points suivis sont situés à Saints, Vessy-Mézilles, Leugny et Courson-Les-Carrières.

Les caractéristiques des ouvrages utilisés sont données dans le tableau ci-dessous.

	F2 Parly	Saints	Vessy- Mezilles	Courson les Carrières	Leugny F2
N° BSS	BSS001CNNS	BSS001DZTV	BSS001DZMD	BSS001EAEY	BSS001DZVW
Coordonnées géomètre (Lambert 93)	X = 726340,2 Y = 6740359.5	X = 718738.8 Y = 6725552.5	X = 715967.1 Y = 6729527.6	X = 739373.9 Y = 6720328	X= 728591 Y=6731090.3
Haut de l'ouvrage mesuré par le géomètre (m NGF)	19 107	22 887	21 894	18 995	224,56
Profondeur de l'ouvrage en m	331	231	212	45	162
Aquifère capté	Aquifère des Calcaires du Lusitanien	Aquifère des Calcaires du Kimméridgien	Aquifère des Calcaires du Portlandien	Aquifère des calcaires de l'Oxfordien	Aquifère des calcaires du Kimméridgien
Usage	Futur captage AEP	Non utilisé Forage de reconnaissance (recherche eau)	Non utilisé Forage de reconnaissance (recherche eau)	Non utilisé Forage de reconnaissance (recherche eau)	Captage AEP
Volume annuel maximum (m3)	1 314 400	Pas de prélèvement	Pas de prélèvement	Pas de prélèvement	1 095 000 (Production actuelle 750 000 m ³)

Figure 25 : principaux éléments d'identification et de localisation des ouvrages de captages étudiés.

Les forages de Saints, Vessy-Mezilles et de Courson-les-Carrières, étant des forages de reconnaissance, ces derniers ne disposent ni d'une déclaration ni d'une autorisation de prélèvement. Aucune utilisation de ces derniers n'existe aujourd'hui ni n'est envisagée. A leur création, ils n'avaient pas été transformés pour l'exploitation faute de débit suffisant.

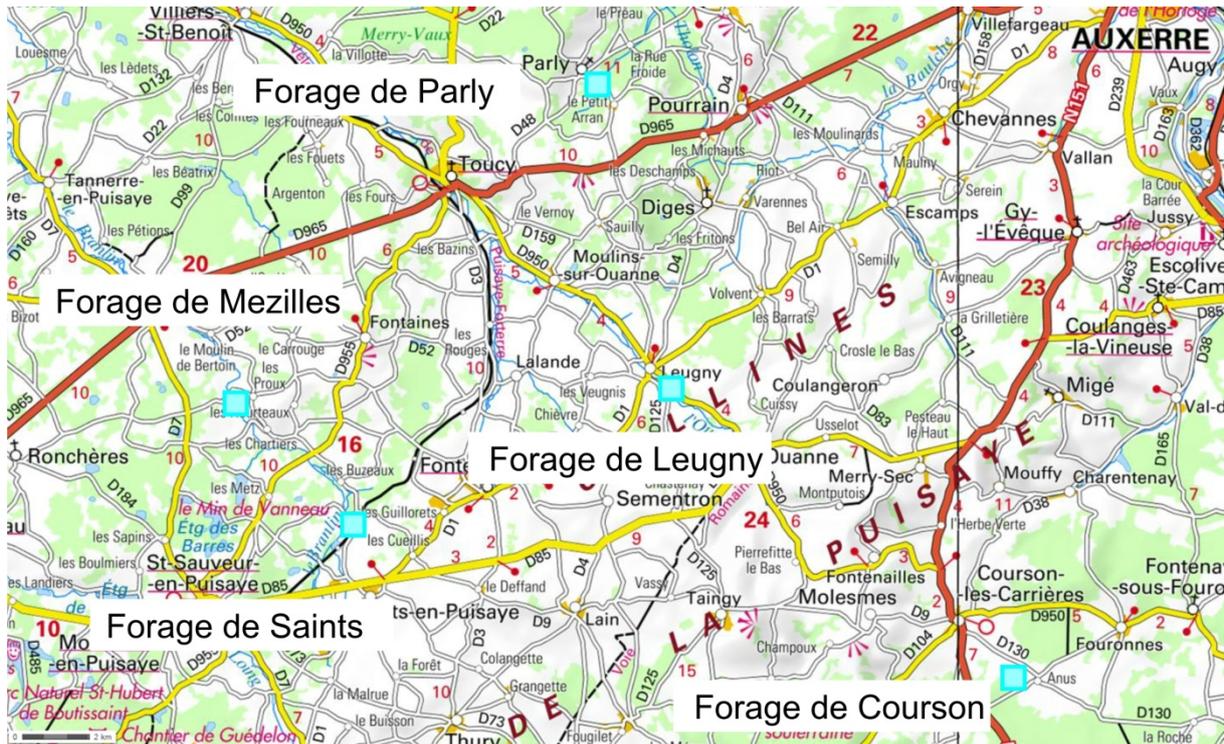


Figure 26 : localisation des forages de suivi.

La tournée de mesures la plus intéressante est celle du 12/12/2014, car à cette date, toutes les mesures ont pu être réalisées, et elles ne sont pas influencées par les tests de production sur Leugny et Parly. Les ouvrages de Saints, Vessy-Mézilles et Courson-Les-Carières présentent des cotes plus basses que celles de Leugny et Parly, en particulier Courson-Les-Carières, ce qui interroge sur leur représentativité. Pour Vessy-Mézilles, cela s'explique aisément car il s'adresse au Portlandien et non au Kimméridgien. Par ailleurs, il n'est pas précisé si les mesures de Leugny sont réalisées F1 étant au repos ou en fonctionnement. Les variations dues aux pompages sur F1 étant de 2 m, on peut estimer que, en décembre 2014, le niveau au repos de la nappe à Leugny se situe entre 224,3 et 226,3 m NGF. Si l'on s'en tient aux mesures fournies pour Parly et Leugny, on notera que le gradient entre ces deux points est voisin de zéro (au maximum 1,1 m pour une distance de 9,6 km, soit un gradient de 0,1 ‰). Cette indication fait supposer un écoulement de la nappe quasiment nul. Il s'agit donc d'une nappe dont le débit d'alimentation est faible, et qui peut facilement être sujette à des problèmes de surexploitation.

Les évolutions de niveau à Parly et Leugny sont parfaitement comparables, et les cotes piézométriques sont quasi identiques sur les deux points. L'amplitude de variations mesurées à Parly sur le second semestre 2015 est de 2,5 m. Par analogie avec le forage de Leugny, on peut envisager à Parly des fluctuations interannuelles d'au moins une quinzaine de mètres.

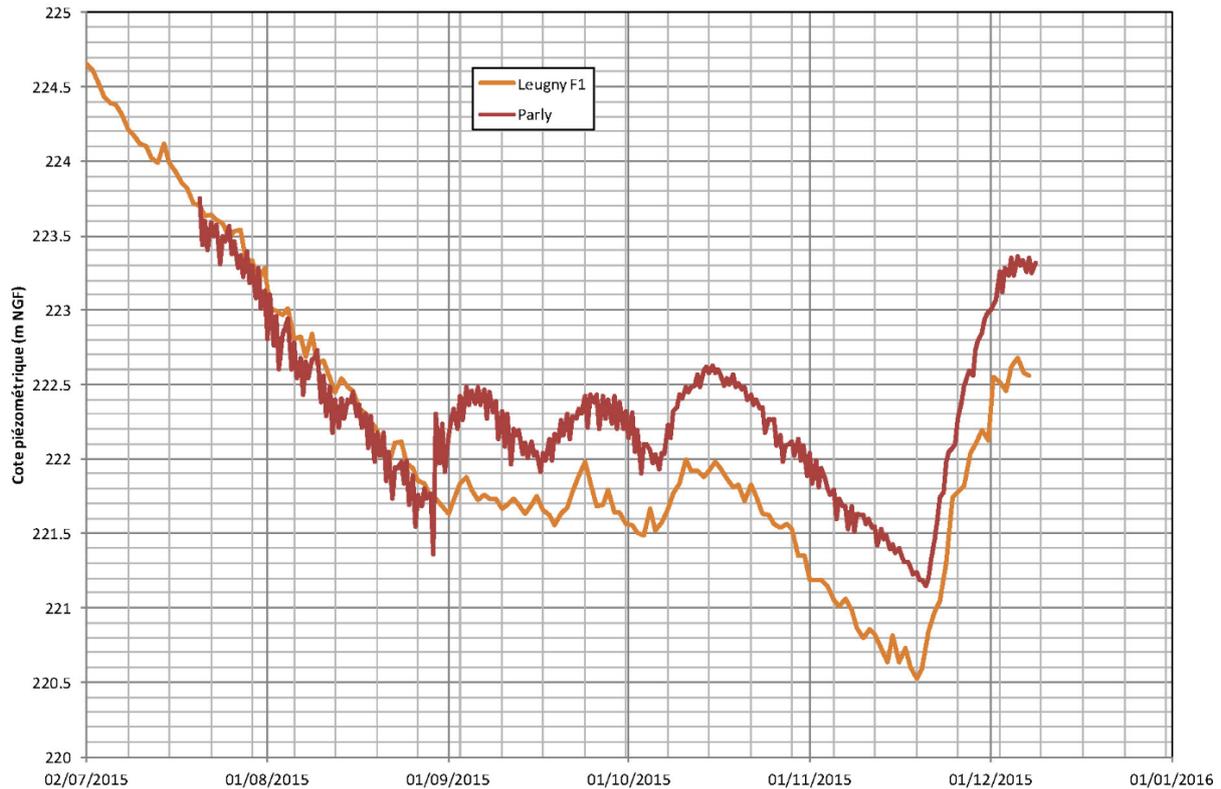


Figure 27 : comparaison des cotes piézométriques à Parly et Leugny.

La cote des zones d'alimentation est comprise entre 240 et 290 m d'altitude.

2.3.5 – Détermination de l'aire d'alimentation

La circulation des eaux souterraines se fait essentiellement dans le sens d'enfouissement des formations suivant une direction approximativement sud-nord.

L'impluvium est constitué des formations affleurant au sud. L'ensemble des formations carbonatées constitue une seule et même unité hydraulique.

L'éloignement et l'important temps de transport font qu'en cas de pollution dans ces zones géographiques, les polluants seront "digérés" par les terrains traversés.

Une petite partie des apports peut provenir d'infiltrations conduites par la fracturation. Les failles découpent des panneaux, et orientent les écoulements. Ces failles nord-sud sont entrecoupées d'autres de direction sud-ouest à nord-est. On peut considérer que l'écoulement principal est de direction sud-nord, mais qu'au contact des failles SW/NE, localement l'écoulement s'oriente dans cette direction.

On observe que les forages F1 et F2 de Parly et Leugny sont sur un même panneau bordé par des failles de direction nord-sud, et qu'ils présentent une piézométrie similaire.

Peut-on considérer que ces failles NS, bien qu'ouvertes isolent en partie partiellement ce panneau de la nappe, expliquant l'absence d'impact des extractions d'eau sur le niveau piézométriques des forages géographiquement hors du panneau ?

Enfin, les valeurs de l'artésianisme présentées dans le paragraphe précédent donnent des informations sur la cote des zones d'alimentation. La cote des zones d'alimentation est comprise entre 240 et 290 m d'altitude.

2.3.6 – Datation

Une datation de l'eau a été réalisée à l'aide d'une analyse isotopique carbone 13 et carbone 14. Le laboratoire indique un âge apparent de 4 600 à 5 500 ans. Si cette datation est confirmée, cela signifierait que l'eau circule très lentement dans le milieu, et pose alors la question de la capacité de renouvellement de l'eau dans la nappe. Une sollicitation à un débit excessif entraînerait un abaissement du niveau d'eau, avec risque à termes de disparition de l'artésianisme, et nécessité de mise en place d'une pompe d'exhaure.

Dans son avis l'hydrogéologue agréé indique que la méthode C13-C14 est cependant peu adaptée aux réservoirs carbonatés, dans lesquels les échanges avec le carbone fossile de la matrice rocheuse sont possibles et contribuent à augmenter l'âge apparent de l'eau. La méthode CFC-SF6 (chlorofluorocarbones – hexafluorure de soufre) est plus adaptée.

2.4 – RESULTATS DES POMPAGES D'ESSAI

Pour les essais, l'artésianisme a dispensé de la descente d'une pompe immergée dans le forage. Aussi les traditionnels essais de pompage, à l'aide d'une pompe immergée, réalisés pour apprécier la productivité des ouvrages ont été remplacés ici par l'interposition d'une vanne sur le piquage latéral afin de moduler le débit. Pour autant le vocabulaire habituel est conservé.

L'entreprise Masse a procédé aux essais de pompage sur F2 du 16/01/2014 et du 20/01/2014 pour les pompages par paliers, et du 20/01/2014 au 27/01/2014 pour le pompage longue durée.

Le niveau d'eau statique est estimé à 34 m par rapport au niveau du sol. La pression dynamique est enregistrée au niveau du piquage, à l'aide d'un manomètre à aiguilles pour la lecture en direct, et d'un capteur 4/20 mA pour la mesure automatique. Le forage débite spontanément $300 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ par artésianisme.

De nouveaux essais de pompage ont été réalisés, sur F2, du 9 mars 2015 au 14 mars 2015, à la demande de l'hydrogéologue agréé. Le forage F2 a été équipé d'un capteur de pression à mémoire

intégrée, fixé sur le piquage 2" de la bride pleine fermant le forage, et le piquage latéral par lequel l'artésianisme s'écoulait muni d'un débitmètre.

Pompage par paliers (2014)

- 1^{ère} série de paliers de 40, 153, 218, 274 m³.h⁻¹ ;
- 2^{ème} série de paliers de 65, 125, 175, 215, 250, 298 m³.h⁻¹.

Paliers	Pertes de charges linéaires B m/(m ³ /h)	Pertes de charges quadratiques C m/(m ³ /h) ²	Débit critique m ³ .h ⁻¹
1 ^{ère} série	64	2,1.10 ⁻⁴	185
2 ^{ème} série	5	1,9.10 ⁻⁴	210

Tableau 9 : pertes de charges linéaires et quadratiques et débit critique calculés pour les deux séries de pompage par paliers.

Pompage longue durée (2014)

La figure suivante présente la courbe de l'essai de pompage longue durée.

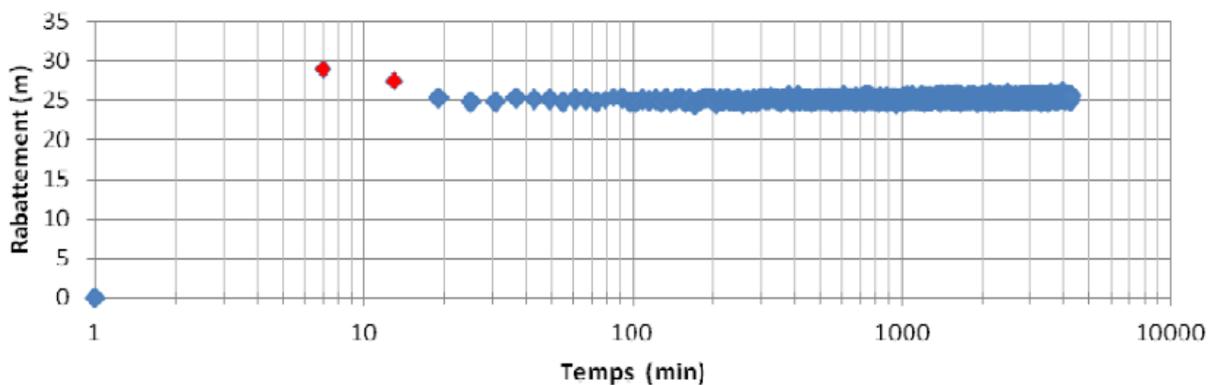


Figure 28 : essai de pompage longue durée – méthode semi-logarithmique de Jacob.

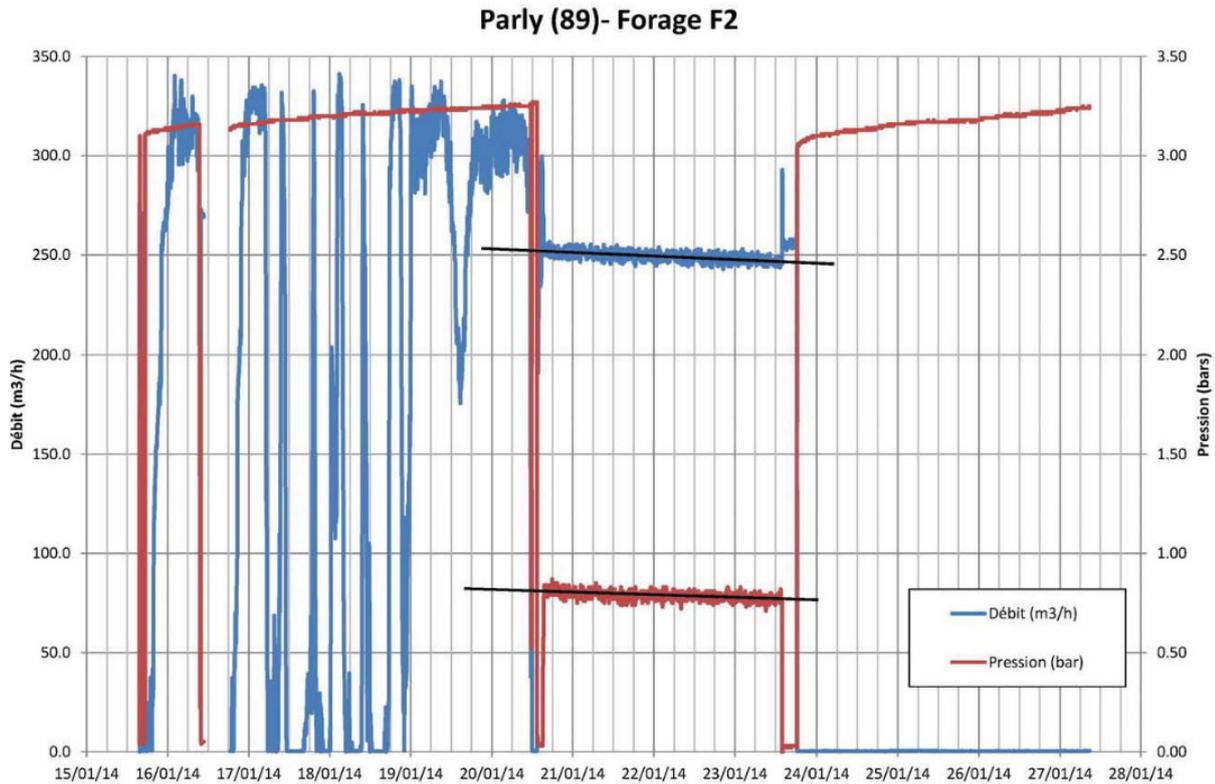


Figure 29 : essai de pompage long durée (graphique arithmétique).

Le débit artésien a été réglé pour $250 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ à l'aide de la vanne montée sur le piquage latéral avant débitmètre. La mesure du niveau dynamique, qui permet le calcul du rabattement, est effectuée automatiquement par un capteur de pression. La stabilisation du rabattement à $-25 \text{ m} / \text{sol}$, a lieu moins de 20 minutes après l'ouverture de la vanne.

Après fermeture de la vanne, les mesures obtenues montrent que le niveau d'eau remonte très rapidement et que le rabattement est nul au bout de 6 minutes. Cette phase ne permet pas le calcul de la transmissivité de l'aquifère.

Cet essai de pompage long durée, bien que n'ayant pas permis un calcul précis de la transmissivité de l'aquifère, nous renseigne sur la valeur élevée de cette dernière, notamment du fait de la rapide stabilisation des niveaux dynamiques. Cette observation est en cohérence avec les forts débits obtenus.

Une forte transmissivité au niveau du forage F1, de l'ordre de $10^{-1} \text{ m}^2/\text{s}$, avait été déterminée en 2010 lors des pompages d'essai. La proximité des deux ouvrages, et la connexion démontrée par les venues de fluide de forage de F2 vers F1 autorise à considérer que la transmissivité de F2 est du même ordre de grandeur que F1.

Pompage par paliers et longue durée (2015)

Cinq paliers de respectivement 81, 131, 178, 242 et 272 m³h⁻¹, ont été effectués, suivis d'un palier de longue durée de 255 m³h⁻¹. Comme le montrent les graphes ci-après on note une stabilisation quasi instantanée du niveau dynamique pour chaque palier, et un retour tout aussi instantané au pseudo niveau statique.

Pour chaque palier la pression avant pompage est de ~34 m CE (1 [bar] ≈ 10 [mCE]).

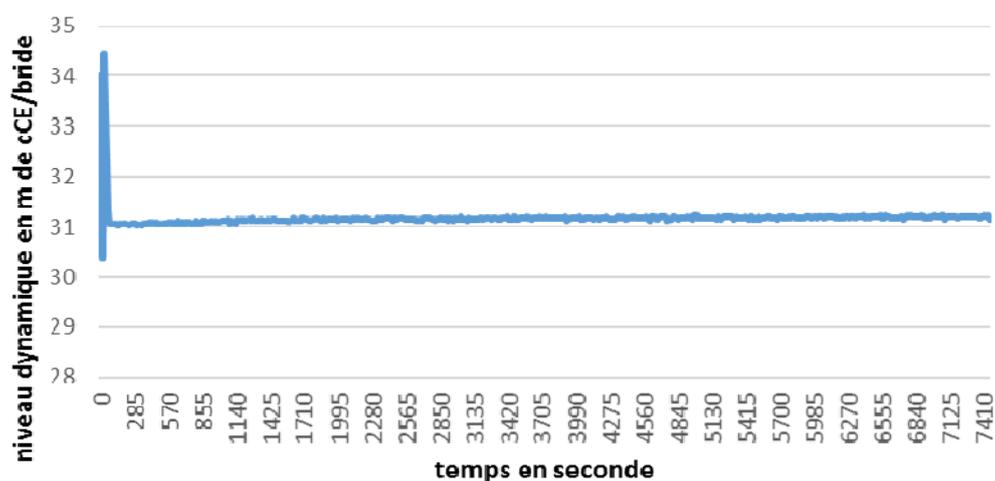


Figure 30 : palier à 81 m³h⁻¹.

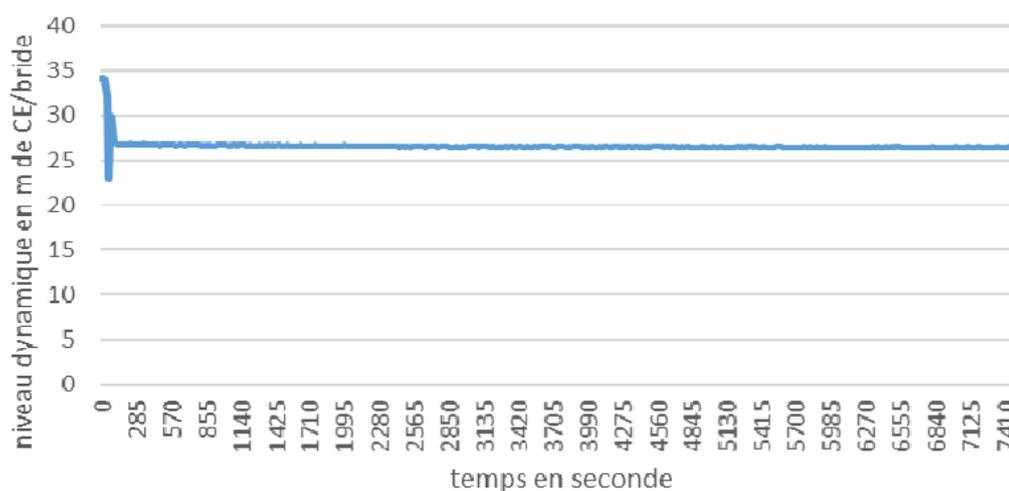


Figure 31 : palier à 131 m³h⁻¹.

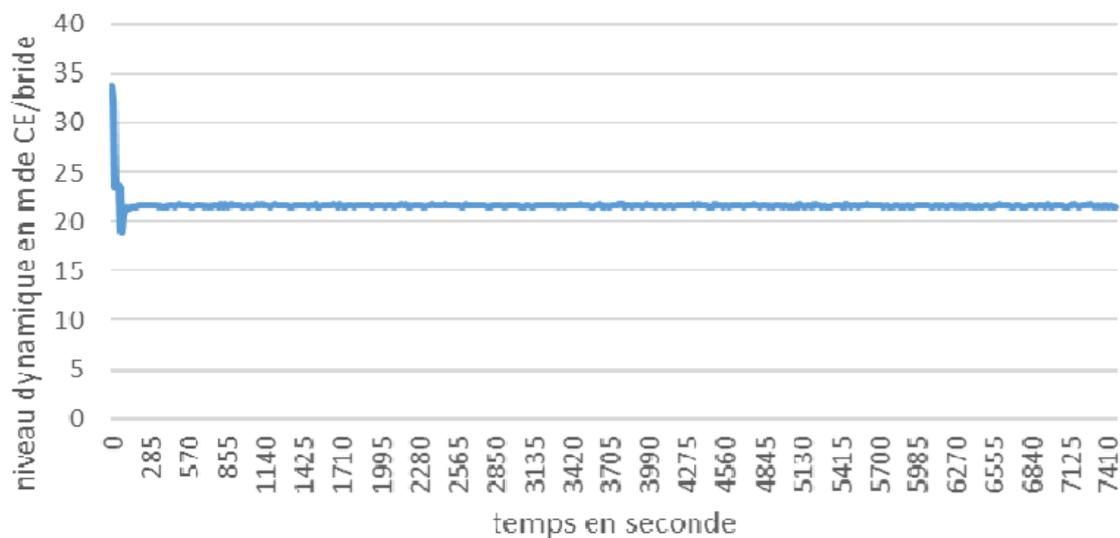


Figure 32 : palier à 178 m³h⁻¹.

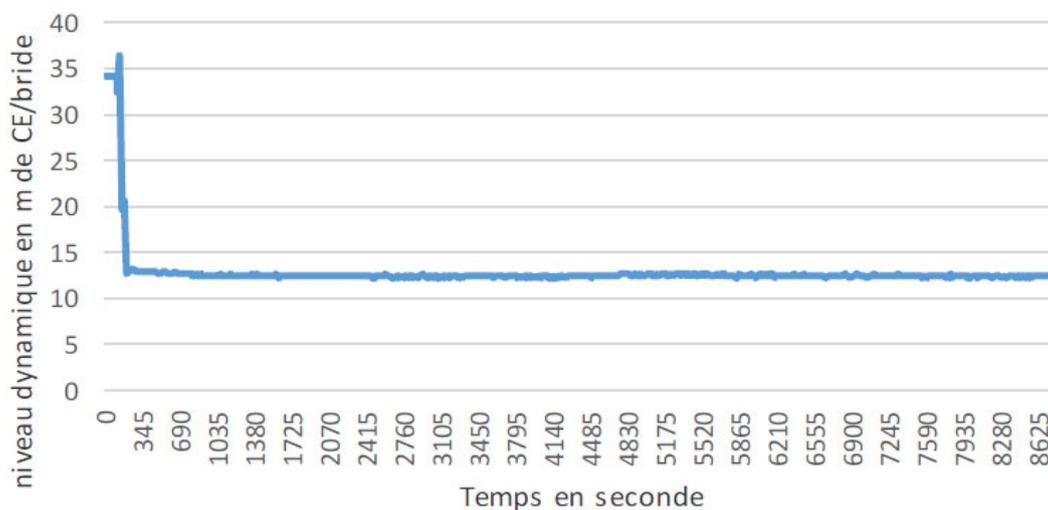


Figure 33 : palier à 242 m³h⁻¹.

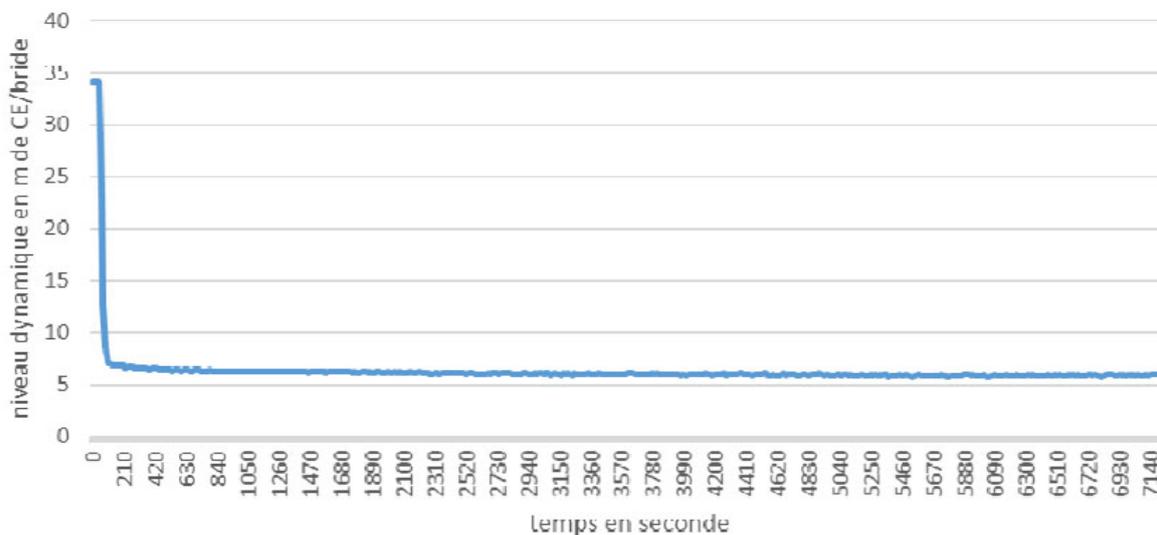


Figure 34 : palier à 272 m³h⁻¹.

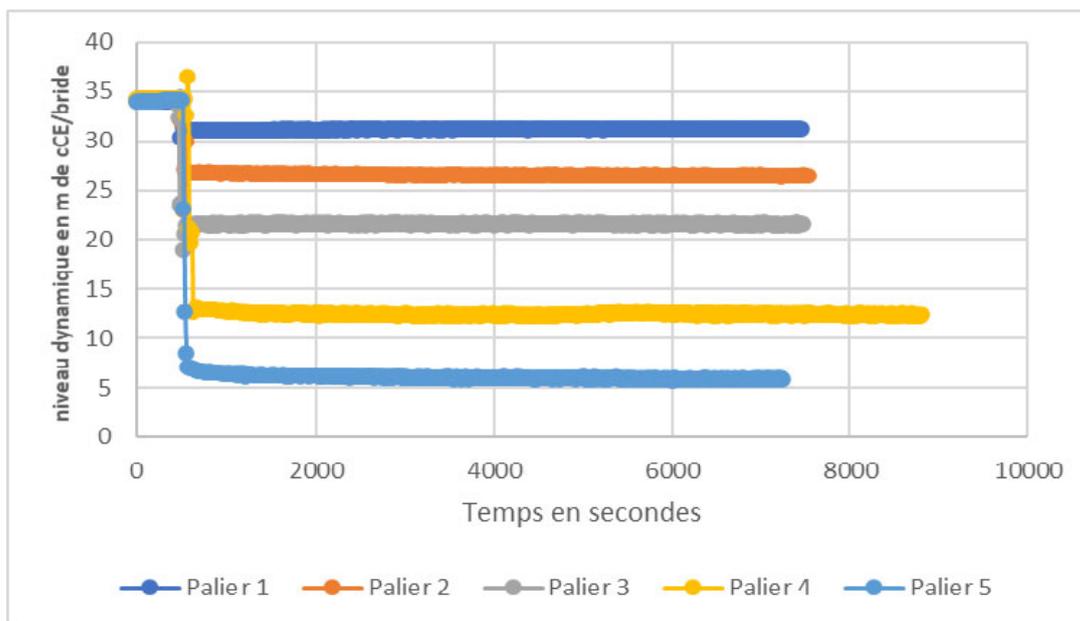


Figure 35: superposition des 5 paliers.

Palier longue durée et remontée

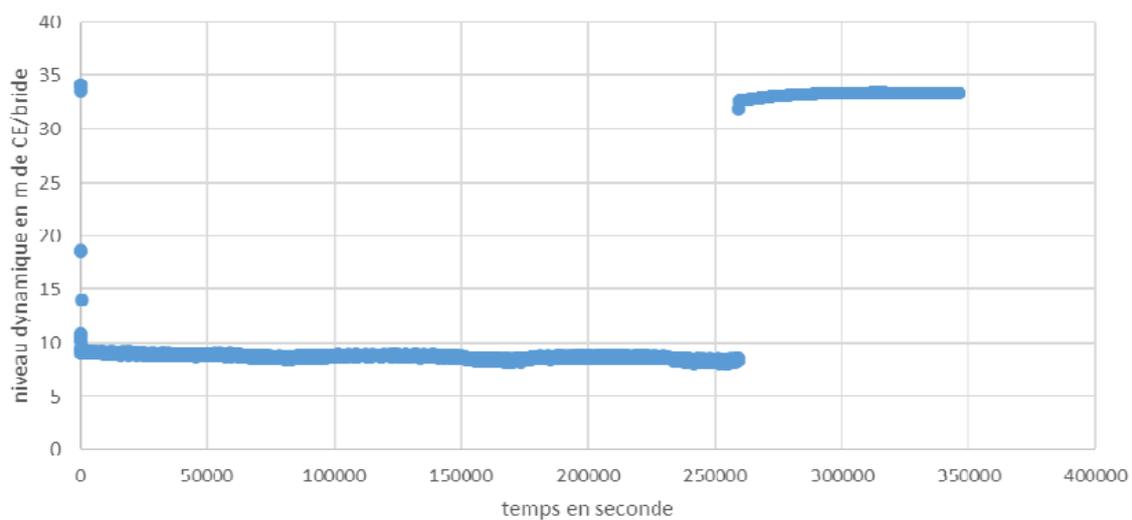


Figure 36 : pompage longue durée et remontée.

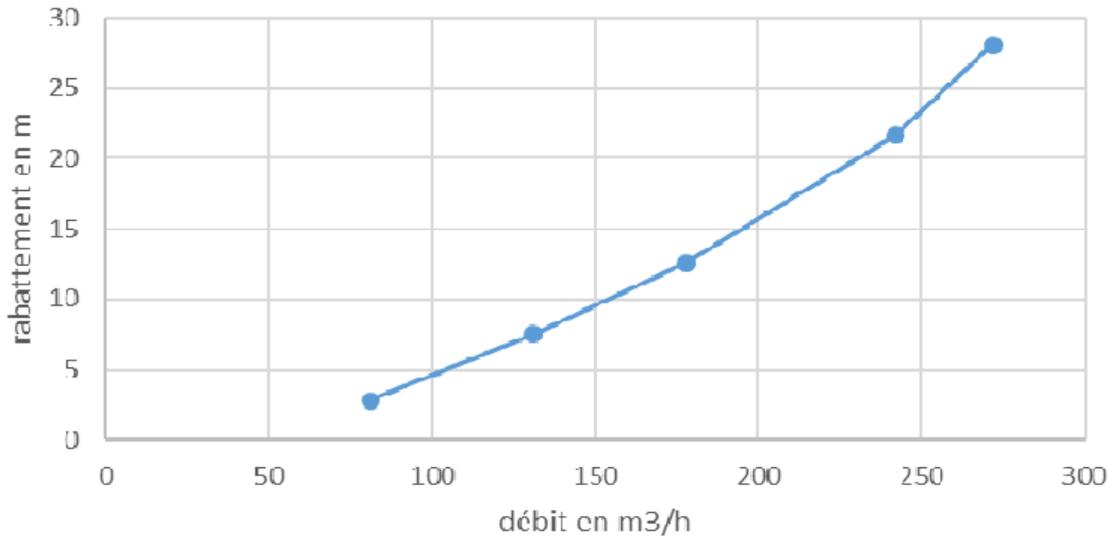


Figure 37 : rabattement en fonction du débit.

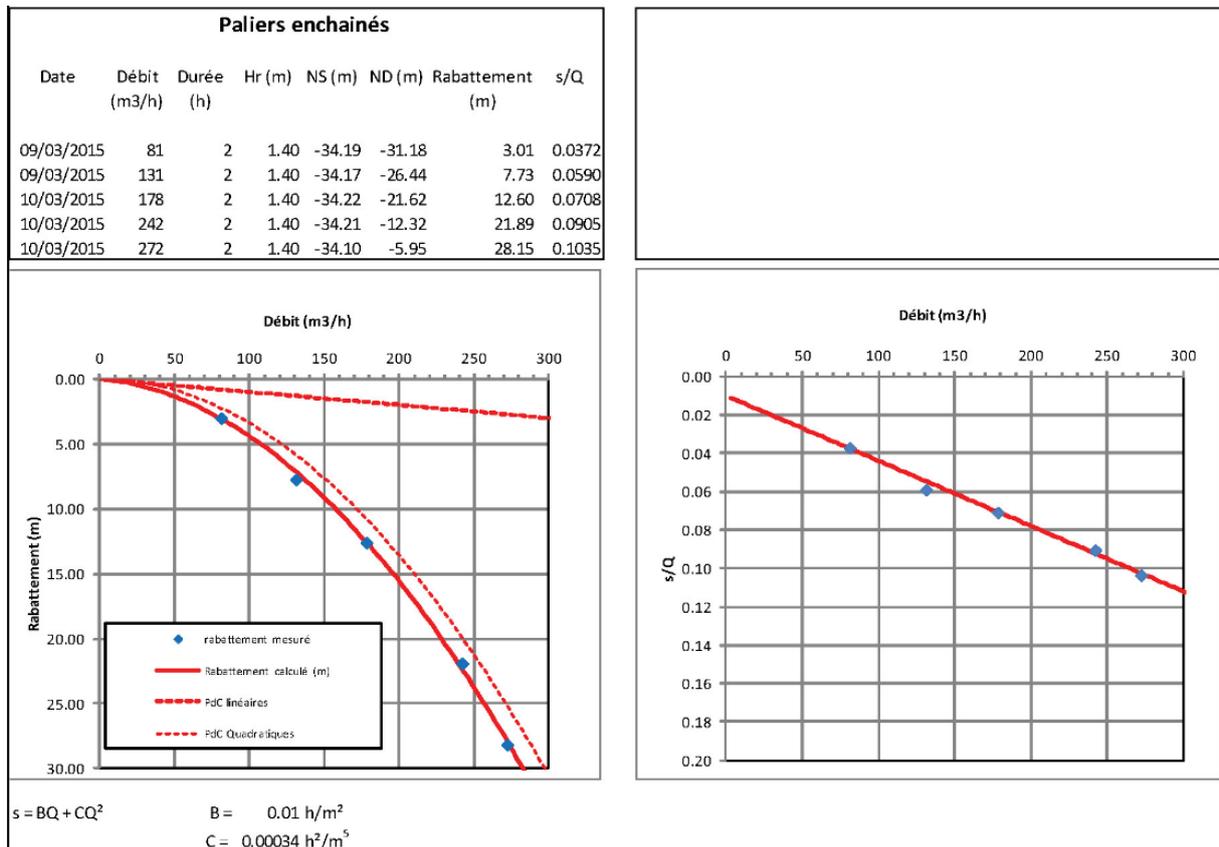


Figure 38 : courbe caractéristique du pompage par paliers.

La transmissivité s'exprime comme le produit de la perméabilité et de l'épaisseur de la formation qui recèle la ressource. La perméabilité a une dimension de vitesse (ms^{-1}), elle traduit la capacité d'un terrain à laisser passer un fluide. Ces valeurs se calculent graphiquement.

La transmissivité calculée donne une valeur de $3.5 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$, voisine de la valeur calculée sur F1.

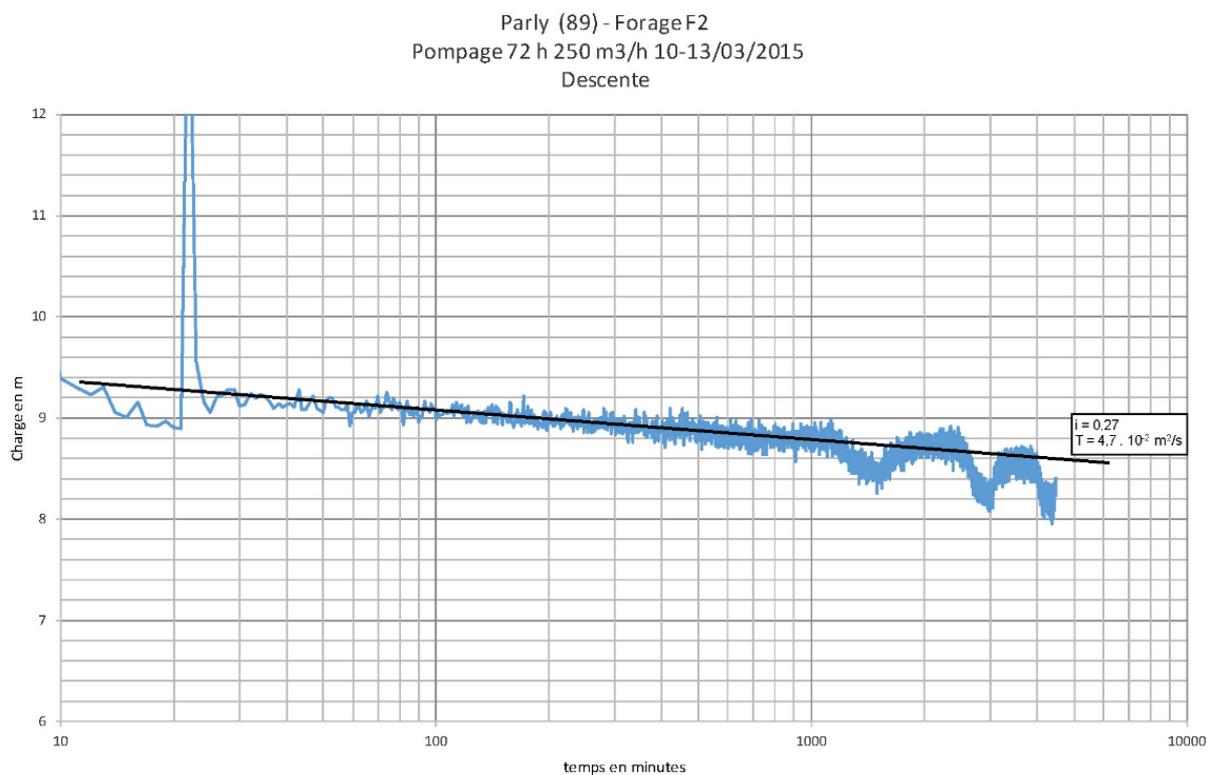


Figure 39 : pompage longue durée – descente (graphique logarithmique).

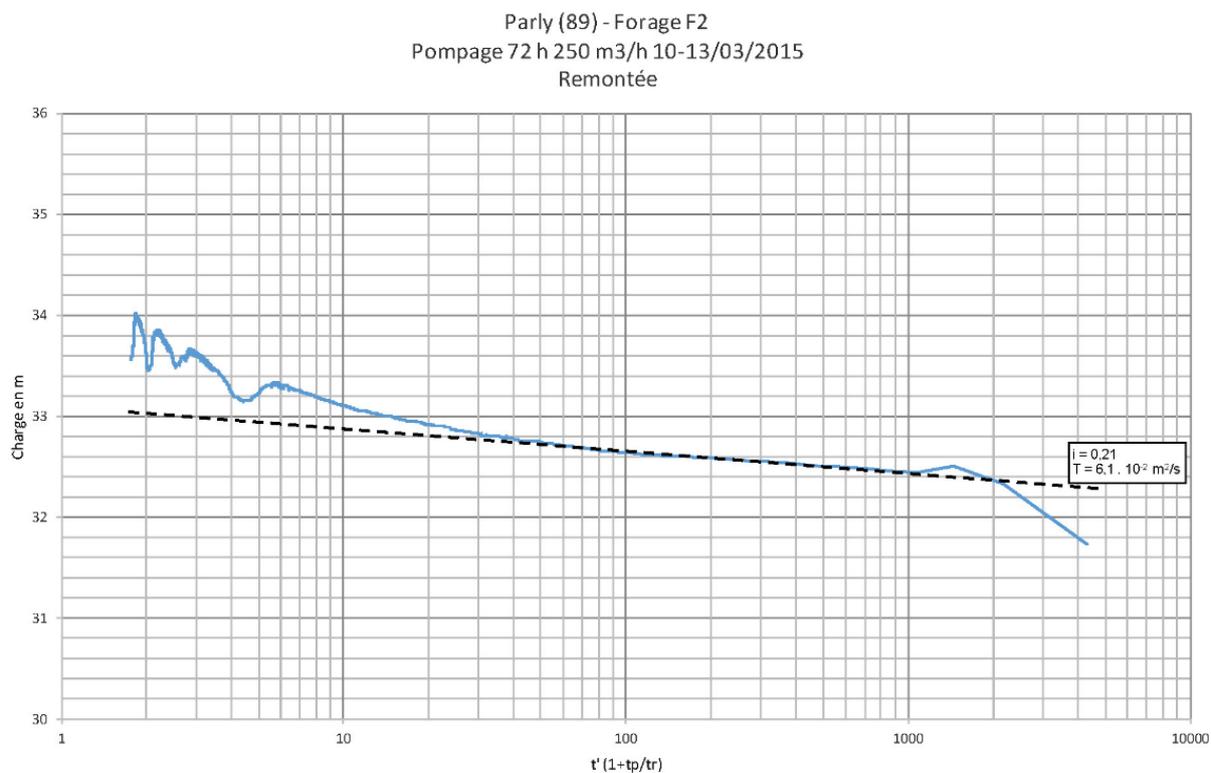


Figure 40 : pompage longue durée – remontée (graphique logarithmique).

2.5 – RECHARGE DE LA NAPPE

Aujourd'hui **les modalités de recharge de la nappe ne sont pas connues**. Une partie de la recharge s'effectue probablement par drainance via les formations géologiques qui coiffent l'aquifère exploité. Plus au Sud, lorsque les calcaires sont à l'affleurement, si les phénomènes de décharge sont évidents (existence de sources), une partie des eaux pourrait également migrer vers la zone captive de l'aquifère. La proportion des apports et les cinétiques ne sont pas connues.

Le suivi des niveaux d'eau/pression/volumes extraits dans les ouvrages qui exploitent cette nappe devra permettre de mesurer l'impact des prélèvements.

2.5 – VULNÉRABILITÉ DE L'AQUIFÈRE ET INVENTAIRE DES ACTIVITÉS ET REJETS DANGEREUX

2.5.1 – Vulnérabilité intrinsèque

Compte tenu du caractère captif de la nappe et de sa bonne protection par les couches marno-calcaires du Kimméridgien moyen et supérieur et du Crétacé inférieur, l'aquifère présente une vulnérabilité intrinsèque faible. En atteste, l'absence de nitrates et pesticides malgré un territoire rural largement dédié à l'agriculture. Les nappes libres sont fortement marquées par cette activité avec des teneurs en nitrates souvent élevées et la présence significatives de produits phytosanitaires.

Par ailleurs, malgré la présence plus au Sud des formations aquifères à l'affleurement, les temps de transferts et le caractère captif de la nappe au droit du forage permettent de lutter naturellement contre les pollutions.

Pour les nitrates, les conditions anaérobies du milieu conduisent à une dénitrification. Pour les autres polluants, les transferts longs favorisent des processus tels que la détoxification, la fixation, la bio dégradation, la solubilisation...

C'est ce caractère captif de la nappe qui a permis à l'hydrogéologue agréé de ne pas déterminer de périmètre de protection rapproché. Celui-ci n'a en effet de sens que sur des zones proches du captage, ou présentant une communication très rapide avec l'ouvrage.

2.5.2 – Inventaire des activités à risques

Le caractère captif de la nappe la protège efficacement des activités polluantes et potentiellement polluantes présentes en surface sur le territoire étudié. Pour les nappes non captives sur le secteur, la principale source de pollution locale est l'activité agricole avec l'utilisation de fertilisants et de produits phytosanitaires. L'usage non professionnel de ces substances (collectivités, particuliers...) peut également impacter fortement les masses d'eaux souterraines.

Néanmoins, malgré son caractère captif la nappe reste vulnérable à toute pollution engendrée par des forages profonds pouvant conduire à une dégradation de la ressource par :

- Le mélange de différentes nappes ;
- Pollution accidentelle lors des travaux.
- ...

De plus, outre le risque de dégradation de la qualité de la ressource tout nouveau forage peut induire un risque de surexploitation de la nappe si les volumes envisagés ne sont pas contrôlés.

Les préconisations de l'hydrogéologue dans son avis vont dans le sens d'une gestion de ces risques avec la réglementation des forages en périmètre de protection éloignée (cf pièce n°8).

2.6 – MILIEU NATUREL

2.6.1 – Réseau hydrographique

Le Tholon

Le forage est implanté à moins de 200 m du cours du ru de Parly, un affluent du Tholon. Sur certaines cartes il est également désigné par le nom de Tholon. Ce dernier prend naissance à environ 1,5 km plus au Sud à la faveur de plusieurs sources. Le caractère captif de la nappe exploitée interdit toute relation entre elle et les cours d'eau.

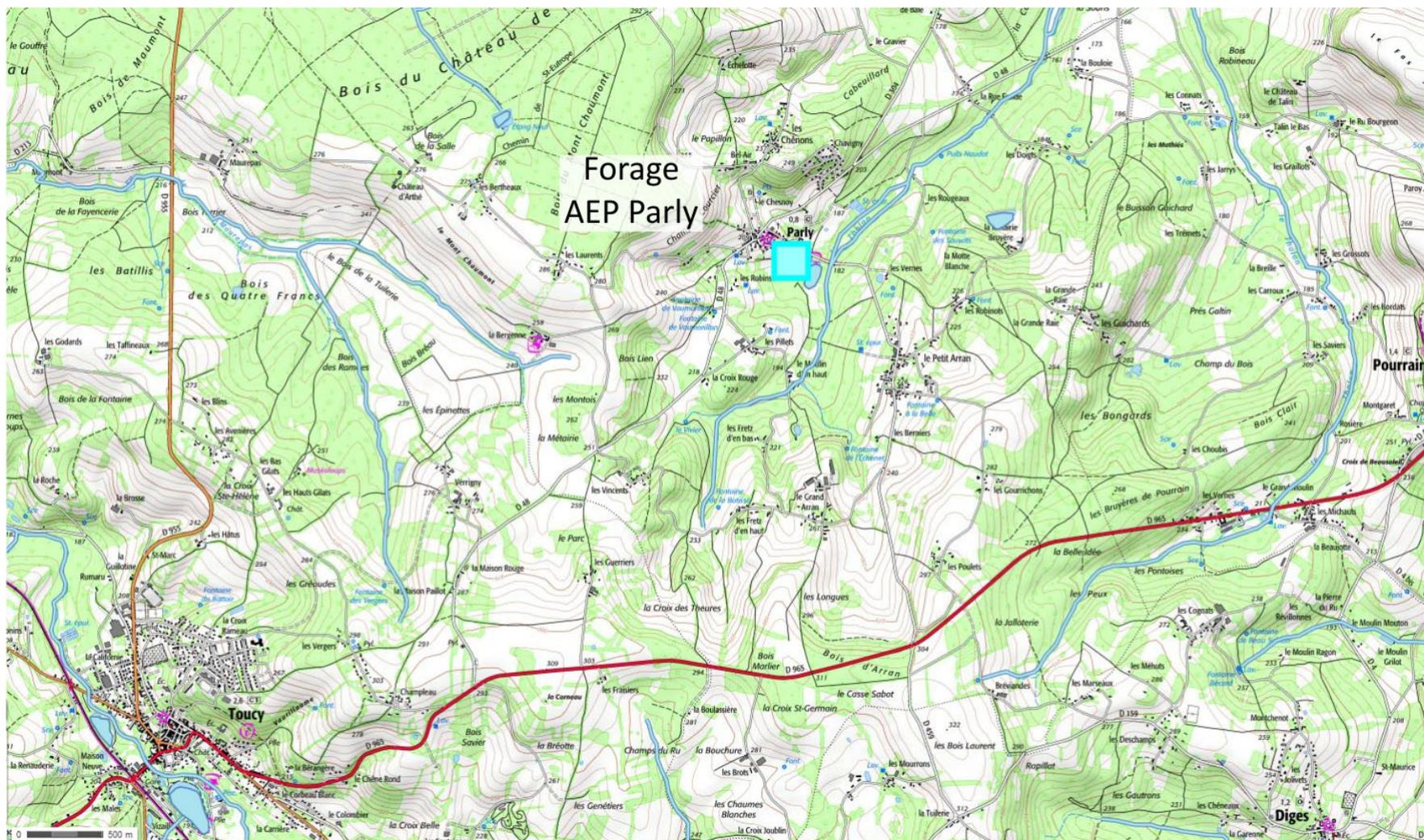


Figure 41 : contexte hydrographique.

Au titre de l'article D.615-46 du code rural et de la pêche maritime, Arrêté ministériel du 24 avril 2015 modifié, relatif aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE), Arrêté préfectoral du 9 juillet 2018 établissant le Programme d'Actions Régional à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, le Tholon est classé pour en zone BCAE (Bonnes conditions agricoles et environnementales).

En conséquence est obligatoire, le maintien d'une bande tampon pérenne de 5 mètres de largeur minimum le long des écoulements classés BCAE, cours d'eau et plan d'eau de plus de 10 ha.



Figure 42 : cours d'eau BCAE à proximité du projet.

Par ailleurs, la tête du forage F2 n'est pas située en zone inondable.

Les informations relatives au référentiel de la DCE (Directive Cadre Européenne) sont rappelées dans le tableau ci-dessous.

Entité	Code	Nom
Bassin versant	FRH01	La Seine, l'Yonne, le Loing, la Marne, l'Aisne et l'Oise
Bassin versant RNDE	BVRN3330302	L'Yonne
Région hydrographique	RHYD333F	La Seine de sa source au confluent de l'Oise (exclu)
Zones hydrographiques	FRHR71	Le Tholon de sa source au confluent de l'Yonne (exclu)
Cours d'eau	FRHR71	Le Tholon (37,9km)

Figure 43: caractéristiques DCE du Tholon.

Le Tholon présente un écoulement permanent. Il prend sa source dans les régions boisées de la bordure orientale de la Puisaye, sur le territoire communal de Pourrain.

La commune de Parly fait partie du bassin versant du Tholon. Ce bassin versant fait partie du bassin versant de la Seine en amont d'Evry. Ce dernier fait partie d'une zone sensible à l'eutrophisation définie par l'arrêté du 23 novembre 1994 modifié par l'arrêté du 23 décembre 2005 portant à révision des zones sensibles dans le bassin Seine-Normandie.

Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives du Conseil dans le domaine de l'eau (directive "Eaux brutes", "Baignade" ou "Conchyliculture").

D'après les données de la DREAL Bourgogne, la station hydrométrique la plus proche concernant le Tholon est située à Champvallon (89).

Les caractéristiques de la station sont les suivantes :

- code station : H2513310
- type : station à une échelle
- statut : station avec signification hydrologique
- bassin versant topographique : 131 km²

Le débit moyen interannuel ou module de la rivière à Champvallon est de 0,823 m³ par seconde. Le Tholon affiche des fluctuations saisonnières de débit peu marquées. Les hautes eaux s'observent en hiver et au printemps et portent le débit mensuel moyen à un niveau situé entre 0,967 et 1,41 m³ par seconde, de janvier à mai inclus (avec un maximum en février). Les basses eaux s'observent en été et au début de l'automne, de juillet à octobre, avec une baisse du débit moyen mensuel allant jusqu'à 0,407 m³ au mois de septembre, ce qui reste très confortable.

À l'étiage, le VCN3 (débit minimal des cours d'eau enregistré pendant 3 jours consécutifs sur le mois considéré) peut chuter jusque 0,220 m³ par seconde (200 litres), en cas de période quinquennale sèche, ce qui est loin d'être sévère.

Les crues ne sont jamais importantes. Les QIX 2 et QIX 5 ou débits calculés de crue biennale et quinquennale valent respectivement 3,4 et 5,2 m³. Le QIX 10 ou débit calculé de crue décennale est de 6,3 m³ par seconde, le QIX 20 de 7,5 m³ et le QIX 50 de 9 m³.

Le débit instantané maximal enregistré à Champvallon a été de 17,9 m³ par seconde le 9 janvier 1982, tandis que la valeur journalière maximale était de 10,1 m³ par seconde le 31 mars 1978. En comparant la première de ces valeurs à l'échelle des QIX de la rivière, il ressort que cette crue de janvier 1982 était bien plus que cinquantennale, peut-être centennale, ou bien plus, et dans tous les cas très exceptionnelle.

Le Tholon n'est pas une rivière très abondante du moins dans le contexte du bassin de l'Yonne. La lame d'eau écoulee dans son bassin versant est de 199 millimètres annuellement, alors qu'à Joigny, la partie drainée du bassin de l'Yonne affiche une lame d'eau bien plus élevée : 307 millimètres. Et pour la totalité du bassin, la lame d'eau de l'Yonne (274 millimètres) est encore bien supérieure à celle du Tholon. Le débit spécifique de la rivière (ou Qsp) n'atteint de ce fait que le chiffre assez moyen de 6,3 litres par seconde et par kilomètre carré de bassin.

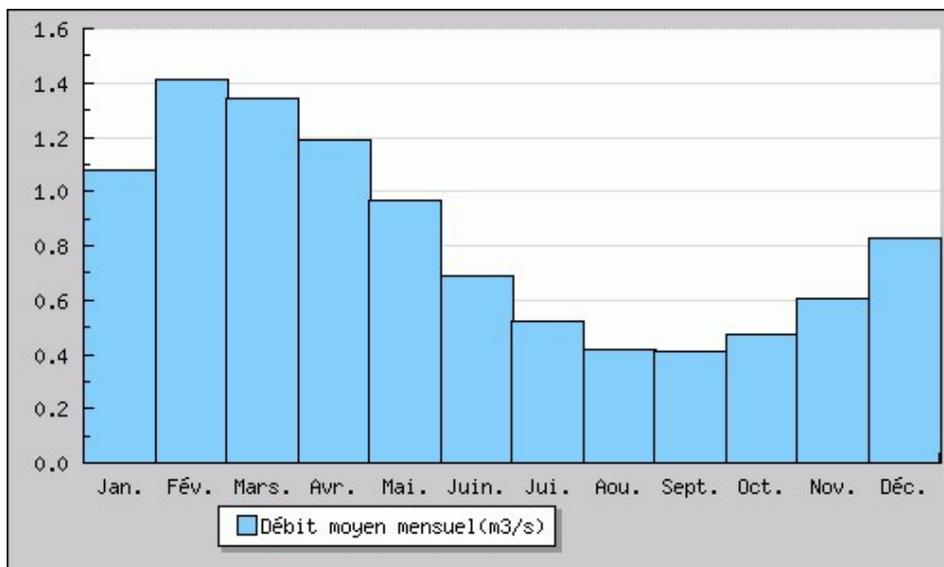


Figure 44: débit mensuel moyen, calculés sur 46 ans, du Tholon au niveau de la station de Champvallon.

Du point de vue de la qualité du cours d'eau, les données fournies par l'agence de l'eau concernent une station située à 600 mètres à l'aval du forage au niveau du pont de la croix de St-Hubert. Le code station est 03042820. Période : 1986-2016. Pour cette station, sur la période 2011-2013 l'agence de l'eau considérait :

- La Classe d'Éléments de Qualité Physico-chimique comme bonne ;
- La Classe d'Éléments de Qualité Polluants Spécifiques comme bonne ;
- La Classe d'Éléments de Qualité Biologique comme bonne ;

Notons également la présence de l'Ouane à quelques kilomètres au Sud de Parly

2.6.2 – Risque inondation

Par remontée de nappe dans les sédiments

Les formations géologiques crétacées à l’affleurement et où le forage est implanté contiennent en leur sein une nappe phréatique. Cette nappe est dite "libre", c’est à dire qu’aucune couche imperméable ne la sépare de la surface du sol ; la nappe est en équilibre avec la pression atmosphérique. Son alimentation se fait par les apports météoriques, dont une partie s’infiltrate dans les formations géologiques et rejoint la nappe. L’autre partie des précipitations est évaporée soit directement au contact du sol, soit par l’intermédiaire de la végétation (évapotranspiration). Le niveau des nappes dépend donc étroitement de la pluviométrie.

La recharge survient principalement durant la période hivernale car les précipitations sont plus importantes, l’évaporation est limitée par les faibles températures et l’activité de la végétation est faible, le prélèvement d’eau est donc maigre. A contrario, durant l’été la recharge y est quasi nulle.

Le niveau de la nappe varie au cours de l’année, on parle de battement. Les niveaux les plus élevés sont atteints en hiver (période de hautes eaux) et les plus faibles s’observent au début de l’automne (période d’étiage). Cette fluctuation naturelle dans le sous-sol se fait sans compromettre habituellement les activités qui s’exercent en surface.

Lors de la succession de plusieurs années humides, le niveau d’étiage peut devenir de plus en plus haut (recharge annuelle de la nappe supérieure à sa vidange naturelle annuelle). Ainsi, lors d’événement pluvieux exceptionnel, la nappe peut atteindre la surface du sol et provoquer une inondation par remontée de nappe. Ce type d’inondation est fréquent en hiver, lorsque le niveau de la nappe est à son maximum et que de violents épisodes pluvieux subviennent.

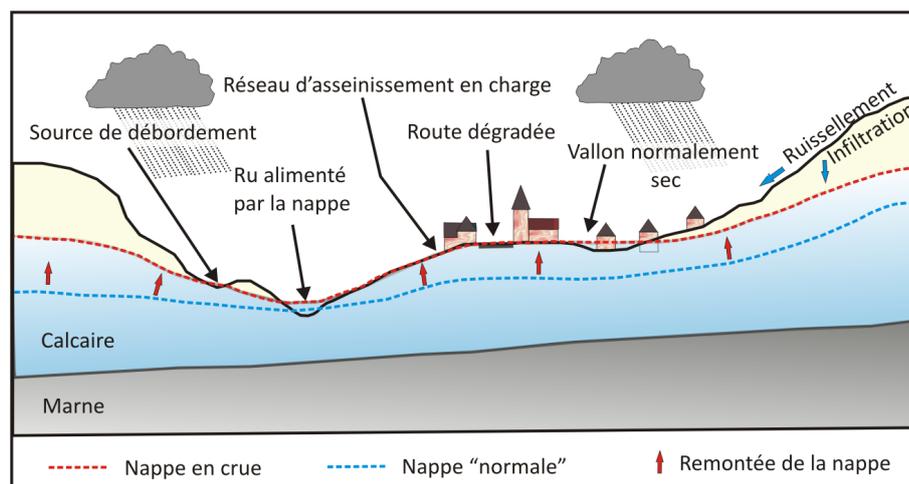


Figure 45 : Illustration schématique de la remontée de nappe.

La remontée des nappes se manifeste également par la reprise des écoulements dans des vallées ou des vallons habituellement secs, par l’augmentation du débit des sources et celle des niveaux d’eau dans les zones humides (marais, prairies humides, étangs, gravières en eau, ...), la reprise d’activités des sources anciennes et par un débit plus soutenu des cours d’eau alimentés par les

eaux souterraines. Dans ces conditions de saturation en eau des terrains, beaucoup de cours d'eau restent réactifs et de nouveaux débordements sont à prévoir en cas de précipitations même limitées. Ces phénomènes sont aggravés par une forte artificialisation héritée du passé (ouvrages, vannages, lit perché, ...).

D'après les données disponibles auprès du B.R.G.M. (www.inondationsnappes.fr), le forage de Parly est situé dans une zone de sensibilité très élevée vis-à-vis au risque de remontée de la nappe d'accompagnement du Tholon dans les sédiments. Rappelons toutefois que le caractère captif de la nappe (**aquifère** des calcaires Kimméridgien-Oxfordien karstique) et l'équipement du forage permet d'éviter toute intrusion d'eaux superficielles dans l'ouvrage.

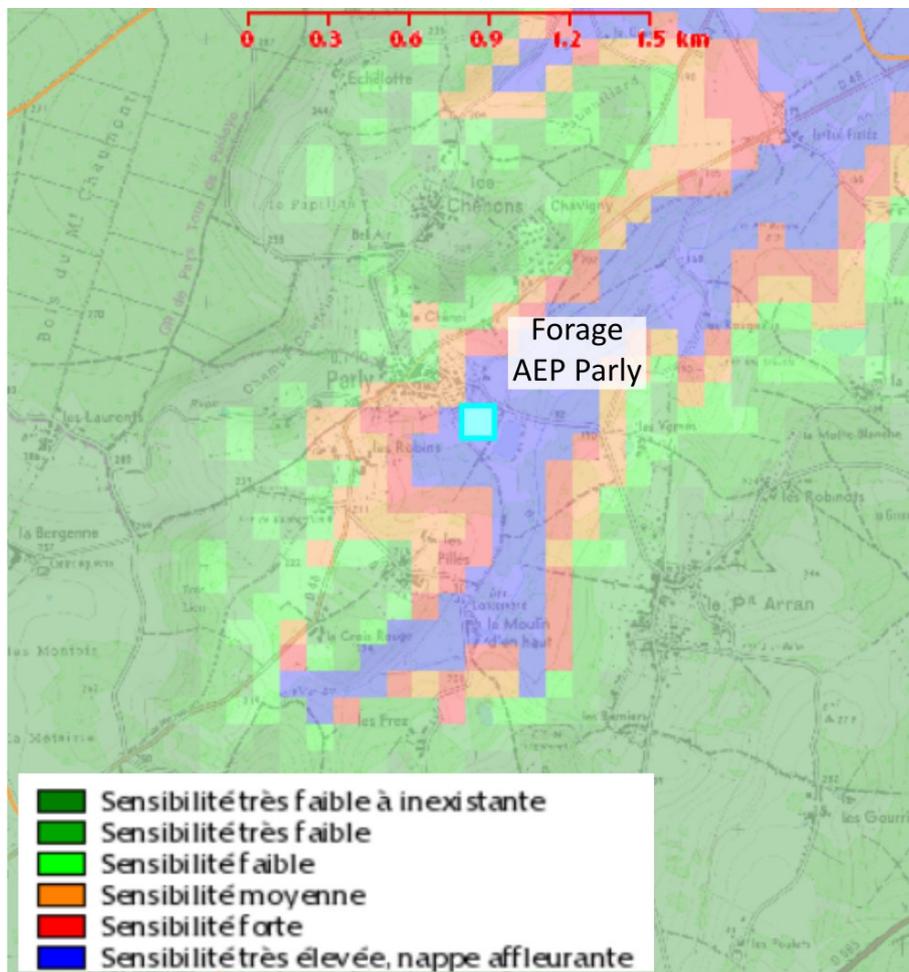


Figure 46 : sensibilité au risque de remontée de nappe.

Par débordement des cours d'eau

D'après l'Atlas des Zones Inondables du Tholon diffusé le 25/11/2005, le site où est implanté le forage, bien qu'à proximité du ru de Parly n'est pas situé en zone inondable par débordement de

cours d'eau (en bleu sur la figure : crue de 1910). Il est localisé sur les colluvions entourant le lit majeur, mais non au sein de celui-ci.

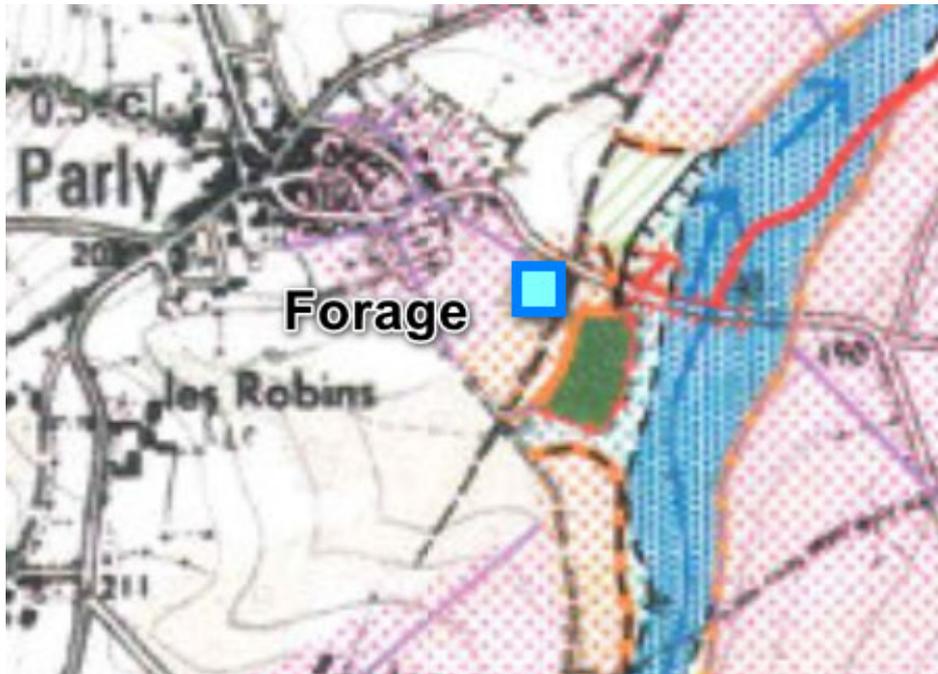


Figure 47: localisation du forage dans l'atlas des zones inondables du Tholon.

Compatibilité avec le plan de gestion des risques d'inondation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin. Son application est entrée en vigueur le 23 décembre 2015 au lendemain de sa date de publication au Journal Officiel. Il fixe pour six ans les 4 grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Les 63 dispositions associées sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire : élus, associations, syndicats de bassin versant, établissements publics, socio-professionnels, aménageurs, assureurs,

Le plan de gestion des risques d'inondation s'articule autour de 4 grands objectifs.

4 GRANDS OBJECTIFS POUR LE BASSIN DÉCLINÉS EN 63 DISPOSITIONS

1 Réduire la vulnérabilité des territoires

La vulnérabilité est la sensibilité face à l'inondation. Il faut la mesurer en évaluant les impacts potentiels de l'inondation et trouver des solutions notamment à l'échelle du quartier, de la commune et des constructions. Ainsi, le PGRI encourage la réalisation de diagnostics de vulnérabilité pour les territoires, les entreprises et le bâti. Il veille également à limiter l'impact des projets sur l'écoulement des crues.

2 Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

La préservation du fonctionnement naturel des cours d'eau, des zones humides et des zones d'expansion des crues à l'échelle des bassins versants est à rechercher prioritairement car elle permet de limiter l'ampleur des crues. La mise en place de digues et de barrages pour la sécurité des personnes et des biens, si elle reste nécessaire, ne sera jamais suffisante pour mettre hors d'eau toutes les zones à enjeux et peut aggraver fortement les dégâts en cas de rupture des ouvrages.

3 Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

La réduction des coûts d'une inondation passe également par la capacité du territoire à retrouver rapidement un fonctionnement normal. Pour cela, le PGRI propose de renforcer la cohérence des dispositifs de préparation à la gestion de crise. Il fixe également l'objectif de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable afin de limiter l'augmentation des enjeux exposés aux inondations.

4 Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

La mobilisation croissante et cohérente de tous les acteurs est un objectif transversal et essentiel pour la mise en œuvre de l'ensemble des objectifs du PGRI. Elle se traduit par le développement, à des échelles adaptées, de gouvernances et de maîtrises d'ouvrages, notamment dans le cadre de la compétence relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI). La culture du risque doit être maintenue et étendue. Entretenir la mémoire du risque est un facteur essentiel de prévention. Les outils de communication liés à la conscience et à la connaissance du risque d'inondation sont également à promouvoir et à développer.

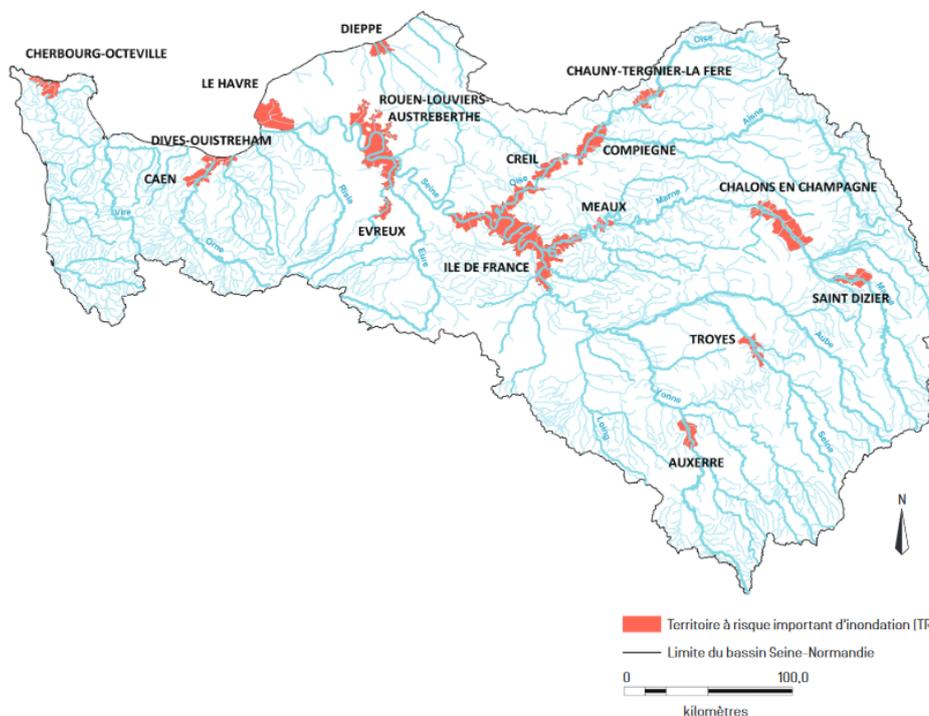


Figure 48 : objectifs du PGRI et carte des territoires à enjeux forts.

Au regard des caractéristiques du projet (forage et prélèvement d'une nappe captive), de sa localisation (en dehors de la zone de débordement du Tholon) et des objectifs du PGRI, le projet est compatible avec ces objectifs.

2.6.3 – Aléa retrait gonflement des argiles

Un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. Ces modifications de consistance s'accompagnent de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire.

En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

Ces mouvements sont liés à la structure interne des minéraux argileux qui constituent la plupart des éléments fins des sols (la fraction argileuse étant, par convention, constituée des éléments dont la taille est inférieure à 2 μm). Ces minéraux argileux (phyllosilicates) présentent en effet une structure en feuillets, à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber, sous l'effet de différents phénomènes physico-chimiques, provoquant ainsi un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. Certaines familles de minéraux argileux, notamment les smectites et quelques interstratifiés, possèdent de surcroît des liaisons particulièrement lâches entre feuillets constitutifs, si bien que la quantité d'eau susceptible d'être adsorbée au cœur même des particules argileuses, peut être considérable, ce qui se traduit par des variations importantes de volume du matériau.

Le sol situé sous une maison est protégé de l'évaporation en période estivale et il se maintient dans un équilibre hydrique qui varie peu au cours de l'année. De fortes différences de teneur en eau vont donc apparaître dans le sol au droit des façades, au niveau de la zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé. Ceci se manifeste par des mouvements différentiels, concentrés à proximité des murs porteurs et particulièrement aux angles de la maison. Ces tassements différentiels sont évidemment amplifiés en cas d'hétérogénéité du sol ou lorsque les fondations présentent des différences d'ancrage d'un point à un autre de la maison (cas des sous-sols partiels notamment, ou des pavillons construits sur terrain en pente).

Ceci se traduit par des fissurations en façade, souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures. Les désordres se manifestent aussi par des décollements entre éléments jointifs (garages, perrons, terrasses), ainsi que par une distorsion des portes et fenêtres, une dislocation des dallages et des cloisons et, parfois, la rupture de canalisations

2.6.4 – Zones naturelles inventoriées

Zone Natura 2000

Instituées par la directive européenne « Habitat » du 21 mai 1992 et « Oiseaux » du 2 avril 1979, les zones classées Natura 2000 ont pour objectif de constituer un réseau de conservation des habitats naturels et des espèces dites d'intérêt communautaire (en raison de leur rareté au niveau européen).

La zone Natura 2000 la plus proche est celle des « Landes et tourbière du bois de la Biche » (Identifiant FR2600990). Située à environ 13 km au Nord-Est de Parly elle se situe sur les territoires communaux d'Appoigny, Branches et Fleury-La-Vallée. Cette zone est classée pour la tourbière qu'elle abrite qui constitue un écosystème très particulier accueillant des espèces rares et hautement spécialisées. Les landes sèches à bruyère constituent un autre habitat colonisé par des espèces protégées en Bourgogne. Ces habitats sont très sensibles au boisement, notamment par les résineux, qui referment le milieu.

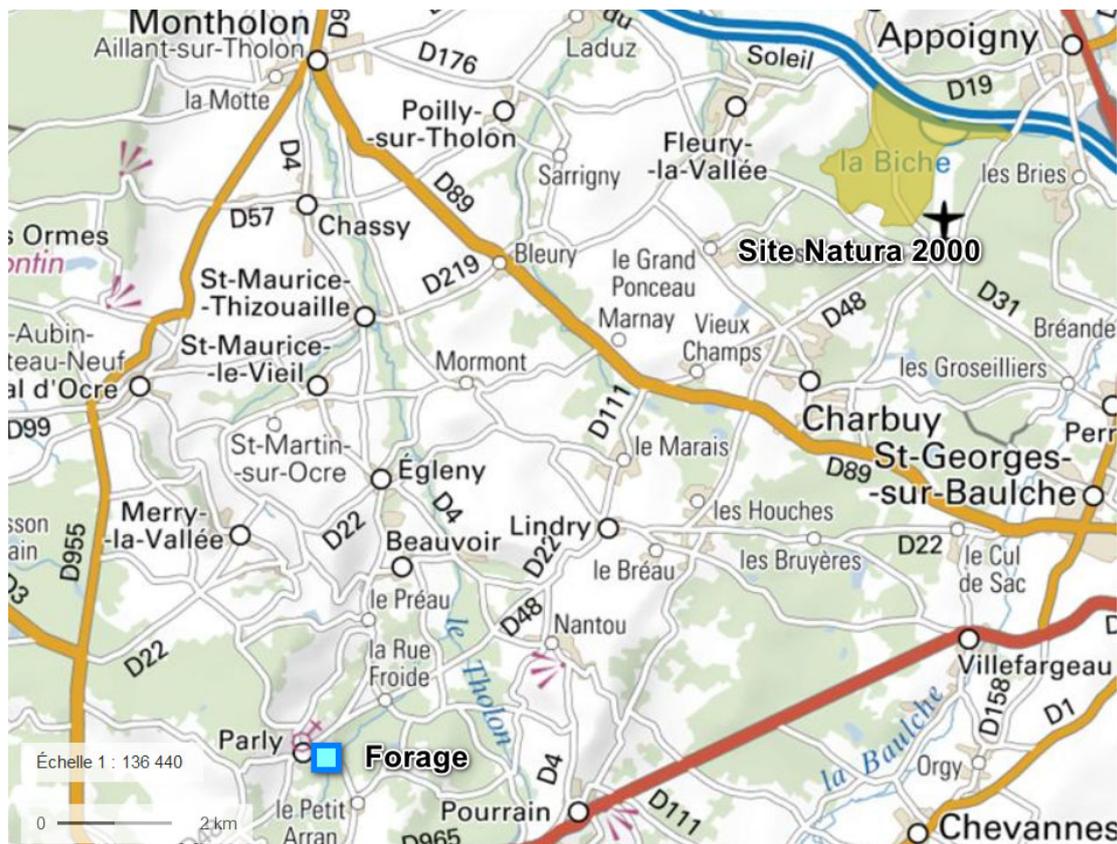


Figure 50: localisation du site Natura 2000 le plus proche par rapport au forage.

ZNIEFF

Ces Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique correspondent à des secteurs classés pour la présence d'un milieu ou d'un habitat d'intérêt écologique. Les ZNIEFF de type II sont

de grands ensembles naturels riches qui offrent des potentialités biologiques importantes, tandis que les ZNIEFF de type I constituent des espaces plus réduits et homogènes du point de vue écologique.

Le site de forage est situé à la lisière nord-ouest de la ZNIEFF de type I « Forêts et tourbières des Choubis et des Vernes » (Identifiant 260008534). Ce site est d'intérêt régional pour la diversité de ses habitats, comprenant des prairies, des friches humides et d'importants boisements. Ce milieu est sensible face à l'extension des surface agricoles, et au boisement de certains habitats ouverts.

Le site de forage est également situé à 800 m au sud-est de la ZNIEFF de type II « Etangs et forêts du Gatinais sud oriental et vallée du Vrin » (Identifiant 260014900). Ce site est classé pour son massif forestier abritant un remarquable réseau d'étangs, ainsi que quelques pelouses et boisements secs. Ce milieu est sensible face à l'extension des surface agricoles, et au boisement de certains habitats ouverts.

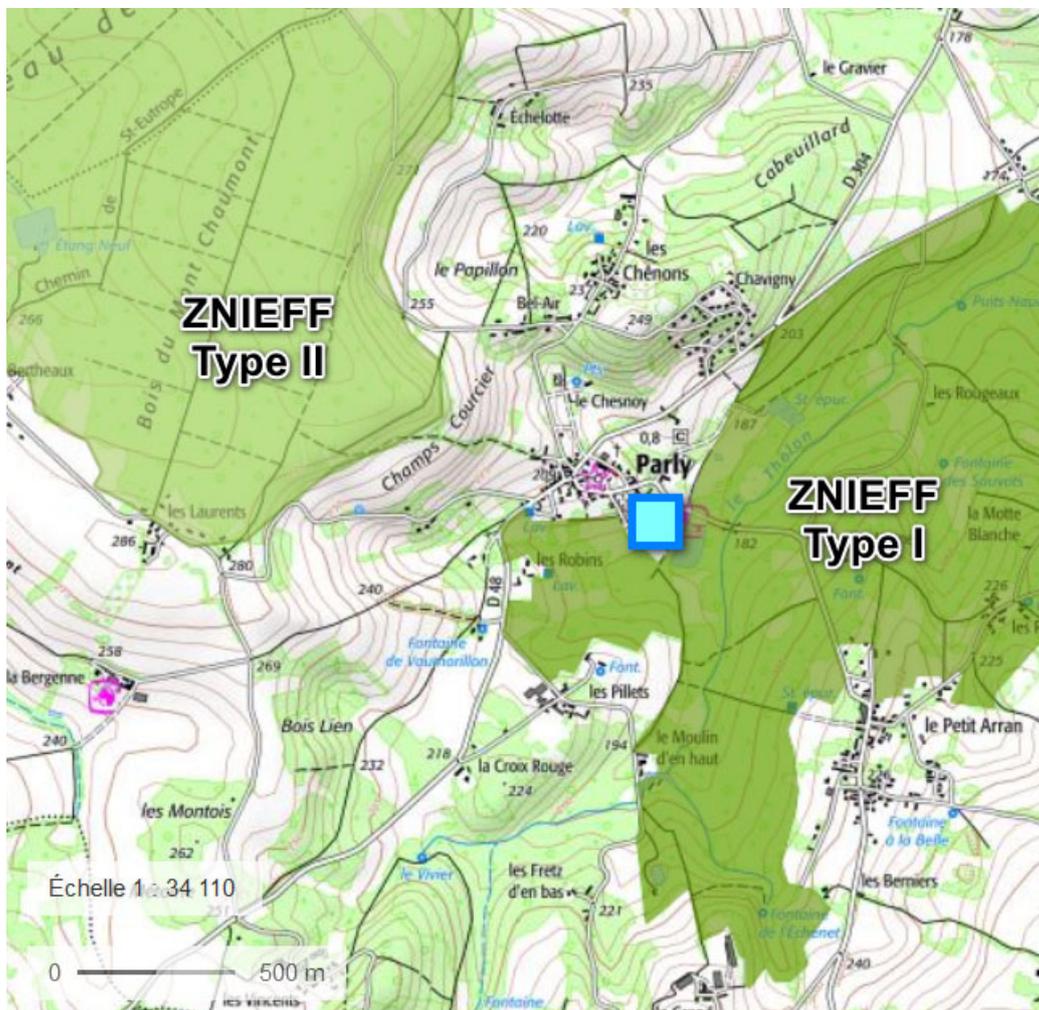
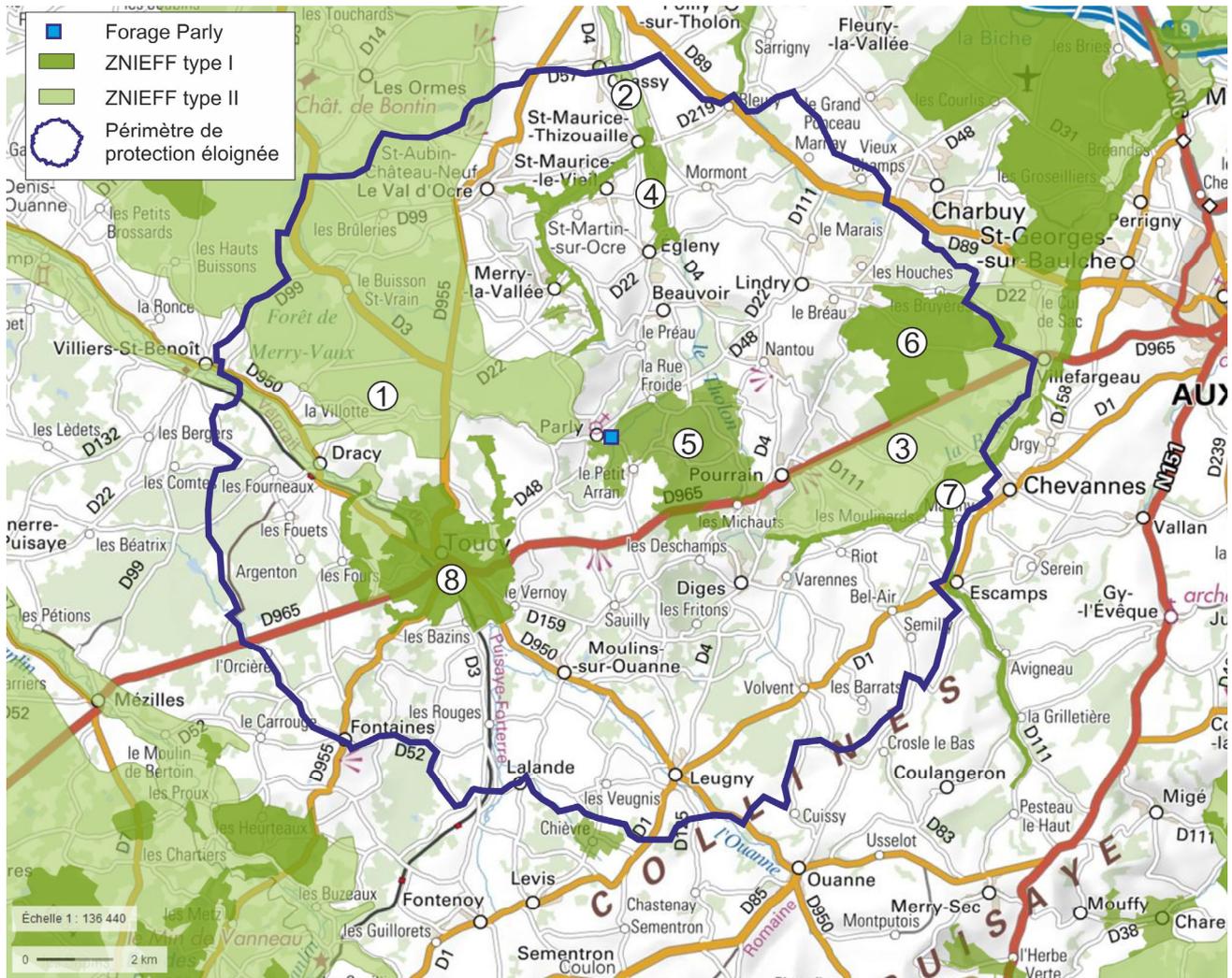


Figure 51: localisation des ZNIEFF proches du site de forage.

A l'échelle du périmètre de protection éloignée d'autres ZNIEFF sont concernées. Elles sont représentées sur la figure suivante.



- ① VALLEE DE L'OUANNE DE TOUCY A DICY - 260014921
- ② VALS DE L'OCRE ET DU THOLON - 260030467
- ③ VALLEES DE L'YONNE ET DE LA BAULCHE ET FORETS AUTOUR D'AUXERRE - 260030469
- ④ FORET DE SAINT-AURICE-LE-VIEIL ET RIVIERE LE THOLON - 260008539
- ⑤ FORETS ET TOURBIERES DES CHOUBIS ET DES VERNES - 260008534
- ⑥ BOIS DE TREFONTAINE ET DE SAINT-THIBAULT - 260008537
- ⑦ MASSIF FORESTIER, LANDES ET PRAIRIES DU NORD-OUEST AUXERROIS

Figure 52 : ZNIEFF au sein du PPE du forage de Parly.

Une cartographie des zones potentiellement humides a été établie sur l'ensemble du territoire français pour le compte du ministère de la transition écologique, sur un maillage de 50 m de côté. Elle permet d'attribuer à chaque maille une probabilité assez forte, forte ou très forte d'abriter une zone classée comme humide.

Le site de forage n'est pas situé dans une zone classée comme potentiellement humide. Le fond de vallée proche est toutefois classé comme très probablement humide, et l'étang situé au sud est classé comme zone humide.

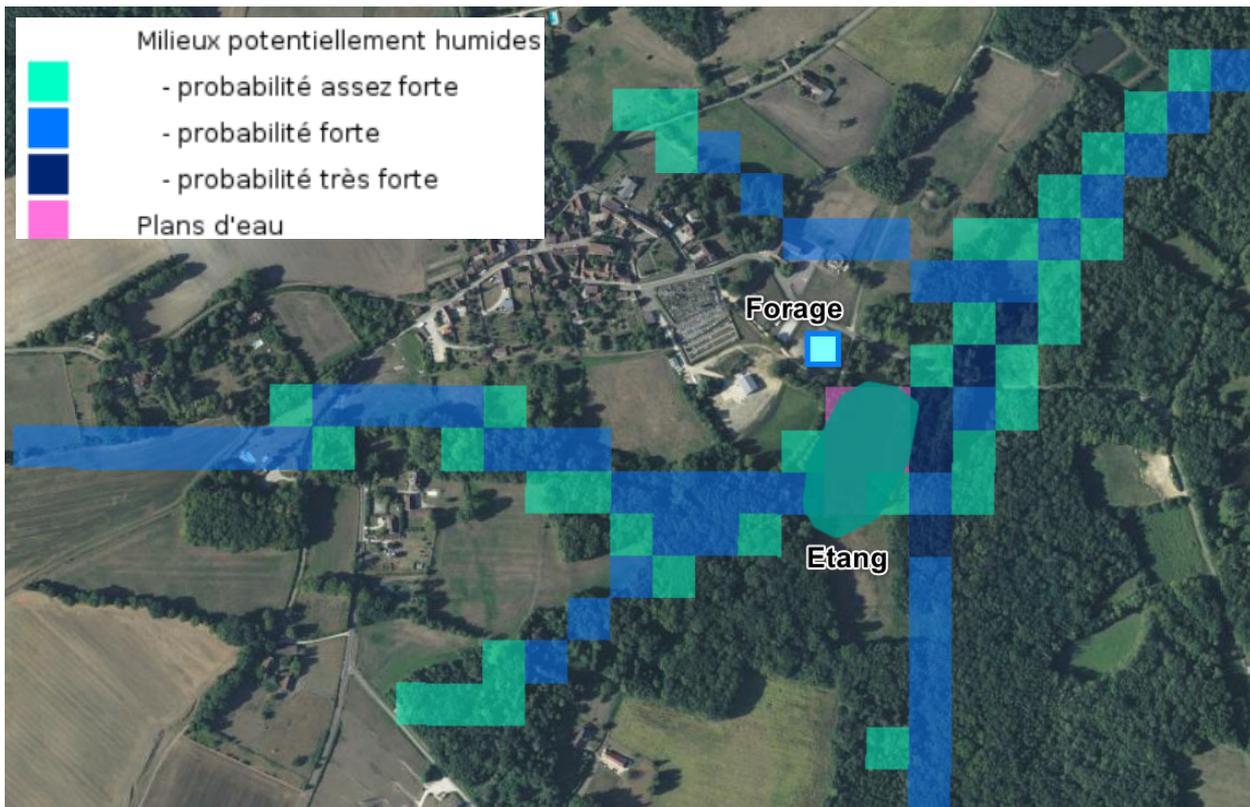


Figure 53: classement des zones humides à proximité du site du forage.

2.6.5 – Activités humaines

Le forage est établi dans le bourg de Parly.

Présentation générale de la commune

La commune Parly fait partie de la Communauté de communes "Cœur de Puisaye" créée le 01/01/2013, à la suite de la fusion des Communautés de Communes du Toucycois, du canton de Bléneau et de la Puisaye Fargeaulaise.

Les 829 habitants du village de Parly vivent sur une superficie totale de $\sim 20,77$ km² avec une densité de ~ 38 habitants par km² et une moyenne d'altitude de 208 m.

Population	Parly (89286)
Population en 2018	829
Densité de la population (nombre d'habitants au km ²) en 2013	39,9
Superficie (en km ²)	20,8
Nombre de ménages en 2017	354
Nombre de logements en 2017	484
Variation de population (%) – période 2012-2017	0,7

Tableau 10 : données clefs relatives à la population. Source INSEE.

La population locale a montré une progression constante depuis les années 80.

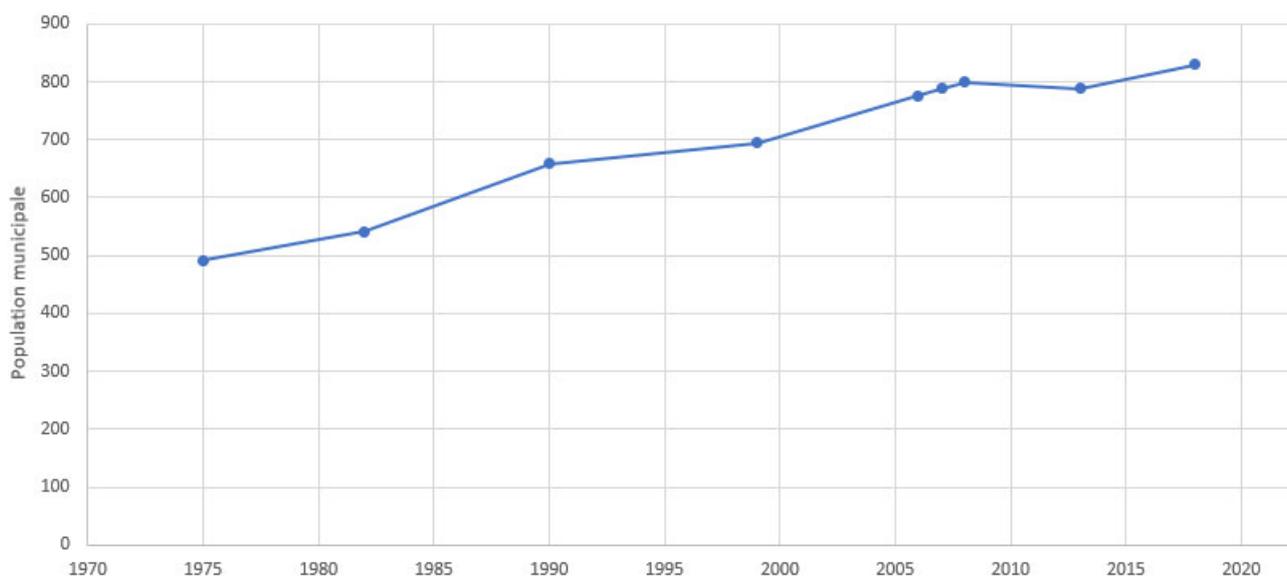


Figure 54 : évolution de la population – période 1975/2018. Source INSEE.

Catégorie	Nombre		%	
	Parly	France	Parly	France
0 à 14 ans	164	12 064 716	20,0	18,1
15 à 29 ans	92	11 707 066	11,2	17,6
30 à 44 ans	180	12 508 232	22,0	18,8
45 à 59 ans	187	13 251 561	22,8	19,9
60 à 74 ans	141	10 797 875	17,2	16,2
75 ans ou plus	55	6 194 889	6,7	9,3
Total	819	66 524 339	100,0	100,0

Tableau 11 : classes d'âge de la population - 2017. Source INSEE.

La tranche d'âge la plus représentée est celle comprise entre 45 et 59 ans ; elle représentait ~22,8% de la population en 2017.

L'activité communale se répartit entre artisans et petits commerces. Aucune activité industrielle n'est recensée.

2.6.6 – Occupation du sol

L'occupation des sols aux abords de l'ouvrage a été décrite dans les chapitres relatifs à la localisation du forage.

Sur la zone d'étude, l'occupation du sol est essentiellement rurale et se partage entre :

- Des zones boisées ;
- Des zones dédiées à l'agriculture : prés et culture céréalière ;
- Des zones d'habitat rural avec de nombreux hameaux. La principale commune est celle de Toucy avec ses ~2 700 habitants. Notons la présence d'une zone industrielle dans cette commune.

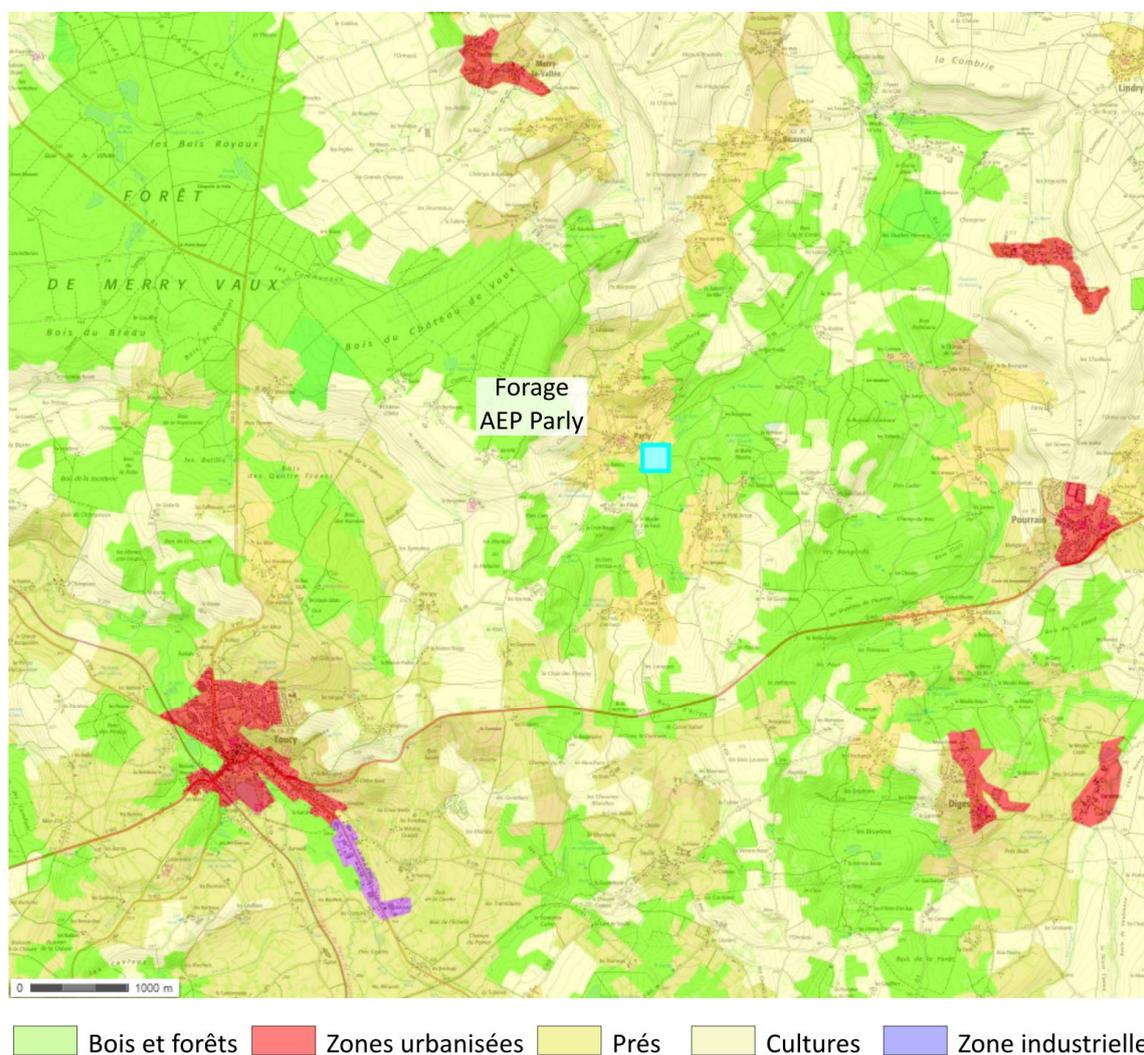


Figure 55 : occupation du sol sur le secteur de Parly. Source : Corinne LandCover.

2.7 – ACTIVITÉ INDUSTRIELLE ET SOLS POLLUÉS

L'ensemble des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) présentes dans le périmètre de protection éloignée ont été recensées. On retrouve plusieurs élevages de porcs et de volailles, ainsi qu'un site de métallurgie.

Nom	Commune	Activité
Cuvillier Damien	Moulins sur Ouanne	Elevage de porcs
SARL la Bussiere	Diges	Elevage de porcs
GAEC du pressoir	Diges	Elevage de porcs
EARL du bois des bergeries	Toucy	Elevage de volailles
Gevelot extrusion	Toucy	Forge, estampage, matriçage ; métallurgie des poudres
SCEA des Guillers	Fontaines	Elevage de volailles

Tableau 12: liste des ICPE présentes dans le PPE.

La consultation de la base de données d'inventaire des anciens sites industriels et activité de service (BASIAS), montre la présence de plusieurs sites sur le territoire communal :

Identifiant	Commune	Activité
BOU8900848	Parly	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)
BOU8900851	Parly	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
BOU8900850	Parly	Imprimerie Morsang Atelier S.A. Utilisation de pigments, peintures, encres, colorants, alcools, produits organo-halogénés.
BOU8900923	Pourrain	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)
BOU8900920	Pourrain	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
BOU8900919	Pourrain	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
BOU8900473	Egleny	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)
BOU8900950	Saint-Aubin-Chateau-Neuf	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)
BOU8901335	Toucy	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)

BOU8901336	Toucy	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)
BOU8901337	Toucy	Fabrication de composants et cartes électroniques (actifs ou passifs et condensateurs)
BOU8901334	Toucy	Fabrication et/ou stockage de pesticides et d'autres produits agrochimiques (phytosanitaires, fongicides, insecticides, ...)
BOU8901338	Toucy	Fabrication d'autres fils et câbles électroniques ou électriques
BOU8901332	Toucy	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
BOU8901333	Toucy	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
BOU8900462	Diges	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)
BOU8900461	Diges	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)
BOU8900808	Moulins-Sur-Ouane	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
BOU8900810	Moulins-Sur-Ouane	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.
BOU8900638	Leugny	Autres transports terrestres de voyageurs n.c.a. (gare de bus, tramway, métro et atelier de réparation), à indiquer
BOU8900637	Leugny	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
BOU8900636	Leugny	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)
BOU8900639	Leugny	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)

Tableau 13: liste des sites pollués présents dans le PPE.

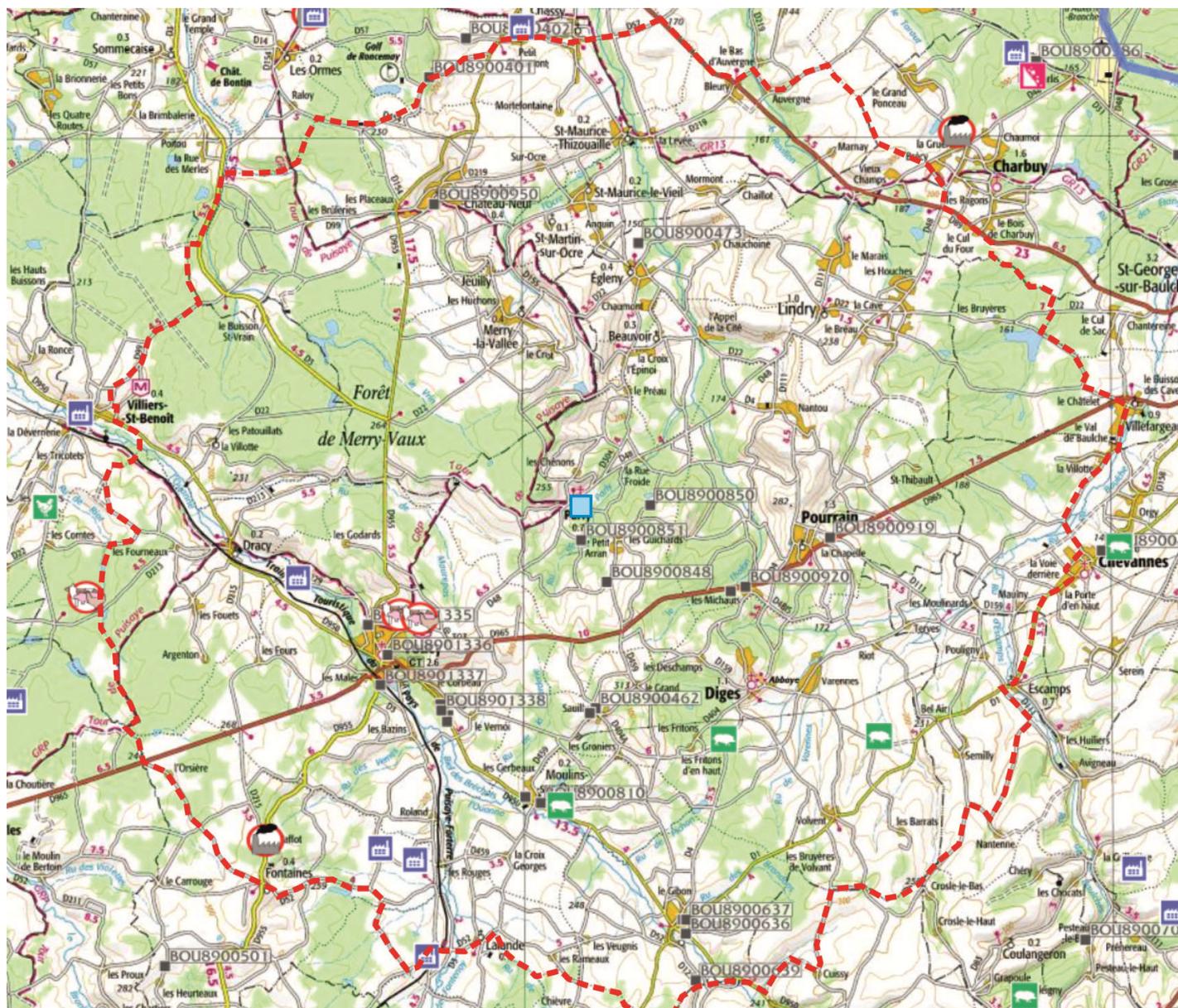


Figure 56 : localisation des ICPE et sites sites pollués dans le PPE référencés à la Basias.

2.8 – RISQUE TECHNOLOGIQUE

Le département compte 5 établissements qui possèdent un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques). Ils sont localisés à Sens, Héry, Véron, Chéu et Michery. Tous ces établissements sont éloignés de plusieurs dizaines de kilomètres au Nord de la commune de Parly (Source : Site de la préfecture de l'Yonne). Aucun n'est dans le périmètre de protection éloignée du forage.

2.9 – USAGES DE L'EAU

2.9.1 – Eau potable

Sur la zone d'étude très peu d'ouvrages atteignent la nappe exploitée par le forage de Parly. Ces ouvrages ont été présentés dans le chapitre relatif à la piézométrie. Il s'agit des forages de Saints, Vessy-Mézilles, Leugny.

Parmi ces ouvrages seuls celui de Leugny est exploité en vue de l'alimentation des populations en eau potable. Le forage est également exploité par la Fédération mais aussi par celui de Forterre.

Concernant la Fédération, le forage de Leugny permet de l'alimenter partiellement. L'eau pompée permet de fournir les communes de Fontenoy, Lalande, Levis, Leugny, Ouanne, Moulins-Sur-Ouanne, et Diges, Fontaines et Toucy *pro parte*.

Les caractéristiques principales du forage F2 de Leugny sont :

- N° BSS BSS001DZVW
- Coordonnées géomètre (Lambert 93) X=728591 Y=6731090,3
- Commune Leugny
- Lieudit Chapelle Saint Marc
- Section et Parcelle ZK 22
- Haut de l'ouvrage mesuré par le géomètre (m NGF) 224,56
- Profondeur de l'ouvrage 162 m
- Aquifère capté Aquifère des Calcaires du Kimméridgien

Avant distribution, la station de potabilisation permet de traiter les teneurs en fer et les pesticides (micropolluants).

Les démarches réglementaires en vue de la mise en place des périmètres de protection du captage et de la déclaration d'utilité publique des prélèvements sont actuellement en cours.

Les périmètres de protection du captage ont été définis en janvier 2016 par M. Soncourt, hydrogéologue agréé. Le dossier de déclaration d'Utilité Publique qui sera porté à enquête publique est en cours de montage.

De même, dans un rayon de 5 kilomètres autour de l'ouvrage aucun autre captage AEP sollicitant les nappes libres n'est recensé. Le captage AEP le plus proche est celui de la source de Lampy à Saint-Aubin-Château-Neuf à ~7 km au Nord de Parly. L'ouvrage est également exploité par la Fédération des eaux de Toucy. Les eaux captées sont issues de la nappe de la craie ; elles montrent une dégradation de leur qualité due à la présence de nitrates et pesticides.

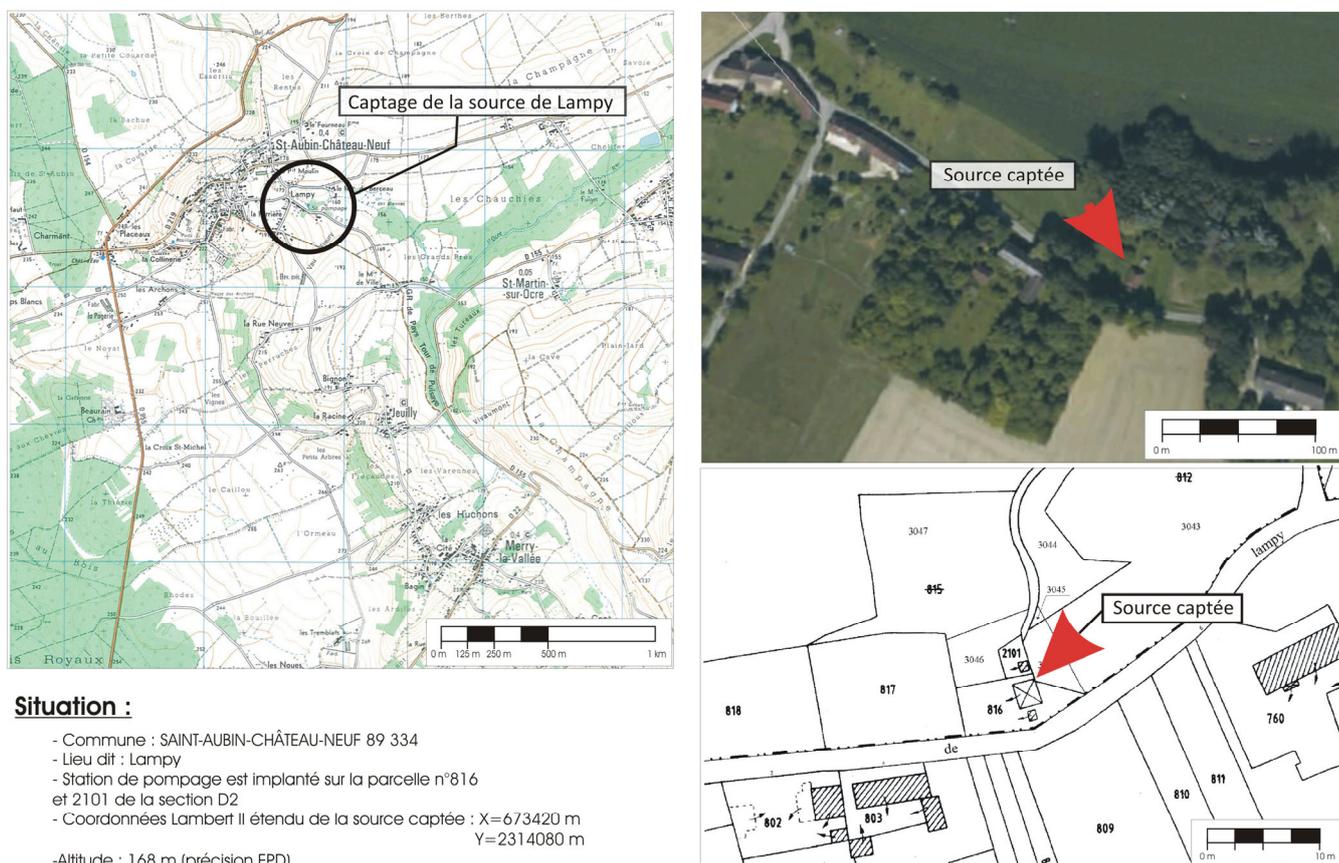


Figure 57 : localisation de la source de Lampy.

Les volumes e débits autorisés pour cet ouvrage sont les suivants :

- débit de prélèvement maximum instantané de 150 m³/h,
- débit de prélèvement maximum journalier de 3 000 m³/j,
- débit de prélèvement maximum annuel de 1 095 000 m³

2.9.2 – Eau industrielle

Aucun ouvrage n'exploite la nappe captive sollicité à Parly à des fins industrielles.

2.9.3 – Eau domestique

Aucun ouvrage domestique ne sollicite la nappe captée par le forage de Parly.

3.- ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES OU PERMANENTS

3.1 – EFFETS SUR L’HYDROGÉOLOGIE ET L’HYDROGRAPHIE

3.1.1 – Impact qualitatif des prélèvements sur la nappe sollicitée

La nappe des calcaires du Jurassique moyen (Kimméridgien inférieur) est localement peu exploitée lorsqu’elle est captive. De fait, son comportement est aujourd’hui encore mal connu.

Les différents opérations (pompages, suivi piézométriques...) menées sur les forages de Leugny et celui de Parly qui exploitent la même nappe ont montré que :

- Le gradient entre les forages de Leugny et Parly est voisin de zéro. Cette indication fait supposer un écoulement de la nappe quasiment nul. Il s’agit donc d’une nappe dont le débit d’alimentation est faible, et qui peut facilement être sujette à des problèmes de surexploitation.
- Les évolutions de niveau à Parly et Leugny sont parfaitement comparables, et les cotes piézométriques sont quasi identiques sur les deux points. Par analogie avec le forage de Leugny, on peut envisager à Parly des fluctuations interannuelles d’au moins une quinzaine de mètres.
- Pour un débit instantané de 150 m³/h, le rabattement devrait être de 9 à 10 m, ce qui ne pose pas de problème au regard des caractéristiques de l’ouvrage.

Ces observations amènent à conclure que la réalisation d’autres forages d’exploitation dans le même aquifère pourrait conduire à une surexploitation du milieu et à un abaissement important du niveau de la nappe. De plus, les données actuellement disponibles ne permettent pas d’exclure le risque d’une influence mutuelle à long terme entre les forages de Leugny et Parly.

Les conditions de renouvellement de la nappe ne sont pas connues. Elles peuvent juste être appréciées de façon indirecte par l’instrumentation et le suivi de forages. En conséquence, il n’est pas possible d’apprécier une éventuelle surexploitation en comparant les volumes extraits à l’aquifère captif avec la recharge. Rappelons qu’actuellement sur le secteur Puisaye-Forterre seuls 3 ouvrages sollicitent l’aquifère captif des calcaires de l’Oxfordien (Leugny, Parly et Saint Sauveur en Puisaye).

C’est pourquoi, au regard du risque de surexploitation, le projet d’arrêté prévoit que l’évolution à long terme du niveau de la nappe devra soit surveillée, de manière à vérifier l’absence de baisse pluriannuelle pouvant traduire une surexploitation. Le futur arrêté prévoit ainsi que le niveau de la nappe soit surveillé avec un capteur de pression. La sonde permet de mesurer le niveau sur toute la gamme de variation, que le forage soit artésien ou non. Les mesures sont réalisées toutes les heures. Ce suivi attentif figure aussi dans l’arrêté du forage de Leugny. En parallèle le débit de l’ouvrage sera aussi suivi. **Les données seront transmises à la DDT pour interprétation un an après la signature de l’arrêté préfectoral d’autorisation environnementale. Les volumes pourront alors être révisés (prise d’un arrêté complémentaire).**

Les premiers signes d’une surexploitation seraient la baisse voire la disparition de l’artésianisme. Dans le cas où la baisse de pression nécessiterait la pose d’une pompe, une nouvelle évaluation de la situation devra être réalisée, la disparition de l’artésianisme pouvant entraîner l’apparition de

risques de pollution n'existant pas aujourd'hui. Cela traduirait par ailleurs une exploitation de la nappe au-delà de ses capacités de renouvellement.

3.1.2 – Incidence sur la qualité de l'eau

Qualité des eaux de la nappe des calcaires de l'Oxfordien et de la partie basale des calcaires à astartes du Kimméridgien inférieur :

Les prélèvements d'eau n'affecteront pas la qualité de la nappe captive. Par ailleurs, la mise en place des périmètres de protection va dans le sens d'une préservation de sa qualité.

Qualité des eaux de superficielles :

En l'absence de relation entre les cours d'eau et la nappe captive, les prélèvements d'eau issus du forage n'auront aucun impact sur la qualité des eaux superficielles. L'utilisation de la ressource captive entraîne en parallèle une diminution des ressources de surfaces. Pour les sources captées la diminution des prélèvements induit une augmentation des débits des cours d'eau qu'elles alimentent (trop plein). Cette diminution va dans le sens d'une meilleure qualité chimique (dilution) et biologique.

3.1.3 – Impact des prélèvements sur les ouvrages du secteur

Comme indiqué dans les paragraphes qui précèdent, seuls quelques ouvrages atteignent la nappe captive sollicitée par le forage de Parly et seul celui de Leugny est utilisé.

Lors des essais de pompage menés sur le forage de Parly, l'impact du prélèvement a été suivi sur le forage de Leugny. Toutefois les résultats obtenus n'ont pas permis de tirer de conclusions sur l'influence mutuelle des deux forages.

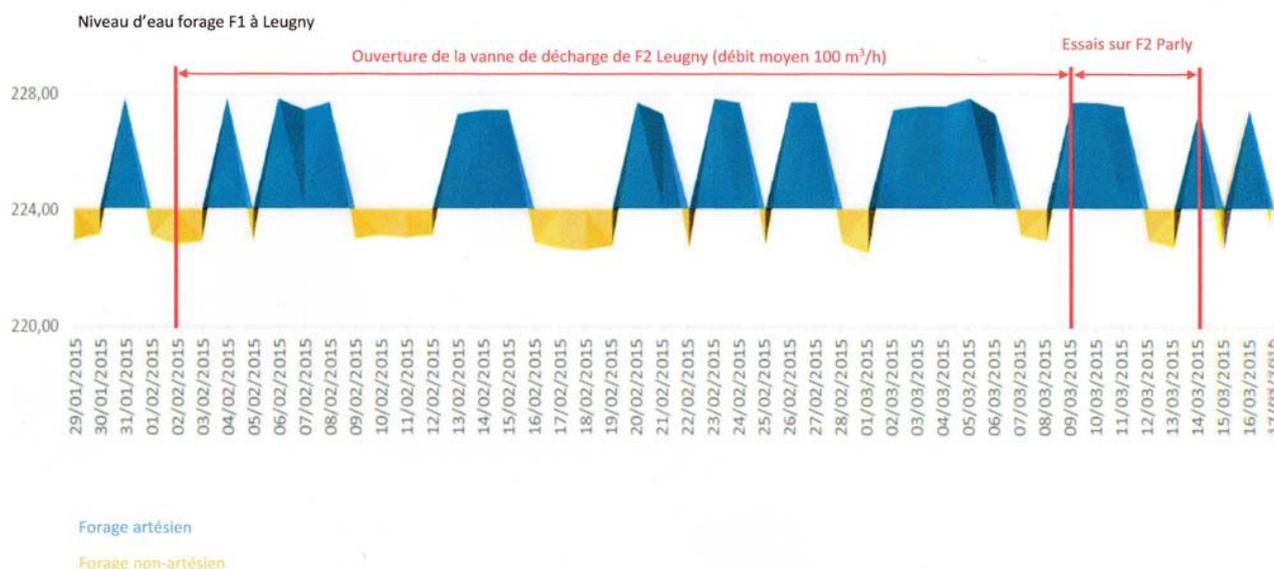


Figure 58: niveau d'eau dans le forage F1 de Leugny durant l'essai de pompage sur le forage F2 – Source rapport TERRE.

Le gradient entre ces deux points est voisin de zéro (au maximum 1,1 m pour une distance de 9,6 km, soit un gradient de 0,1 ‰). Cette indication fait supposer un écoulement de la nappe quasiment nul. Il s'agit donc d'une nappe dont le débit d'alimentation est faible, et qui peut facilement être sujette à des problèmes de surexploitation.

Une augmentation importante des prélèvements dans ce milieu pourrait entraîner un appauvrissement de la ressource, et une forte baisse du débit d'artésianisme, voire sa disparition.

Pour les ouvrages sollicitant les nappes plus superficielles, les prélèvements effectués à Parly n'auront aucun impact. Cela s'explique par la protection naturelle offerte par le recouvrement des marnes du Kimméridgien moyen et supérieur et par les argiles du Crétacé inférieur. Ces niveaux isolent la nappe captive de l'influence des prélèvements dans les nappes de surface.

3.1.4 – Incidence sur les débits des cours d'eau

La profondeur de la nappe et son isolement interdisent toute relation avec le réseau hydrographique. Les prélèvements n'auront aucun impact sur le débit des cours d'eau.

Par ailleurs, la sollicitation de la ressource souterraine captive s'accompagne d'une diminution des prélèvements sur les ressources de surface (nappes libres). En conséquence, le débit des sources dirigé vers le milieu naturel sera plus important.

3.2 – EFFETS SUR LES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES ET LES SITES POLLUÉS

Aucune installation classée ICPE, ou site pollué n'est présent à proximité immédiate de l'ouvrage et n'est susceptible de l'affecter de quelque façon.

Plusieurs ICPE et sites potentiellement pollués sont en revanche présents sur le périmètre de protection éloignée du captage. Toutefois, en raison de l'isolement de la nappe captée avec la surface, l'exploitation du forage n'aura pas d'impact sur les activités industrielles et les sites pollués présents sur le secteur et inversement.

3.3 – EFFETS SUR LA FAUNE ET LA FLORE

Hormis l'emprise au sol de l'ouvrage et des bâtiments attenants (traitement), la protection immédiate des prélèvements dans la nappe n'aura aucune incidence sur le milieu naturel. Actuellement cette zone correspond à une vaste plate-forme en enrobé. La création de la station de pompage n'engendrera pas une dégradation du milieu naturel.

Evaluation des incidences Natura 2000

La zone Natura 2000 la plus proche se situe à 13 km au Nord-Est de Parly. Il s'agit du Bois de la Biche à Charbuy dont l'intérêt réside dans la présence de Landes sèches et de tourbières. Le caractère captif de la nappe exploitée interdit toute relation entre cette zone et l'aquifère du fait de l'existence de plusieurs écrans imperméables (niveaux argileux du barrémien, argiles à plicatules de l'Aptien, argiles noires de l'Albien...). Le prélèvement du forage de Parly n'aura aucune incidence sur le fonctionnement hydraulique de ce milieu et donc aucun impact sur sa faune et sa flore. Par ailleurs, les activités liées à l'exploitation du forage sont limitées à la surface du périmètre immédiat et n'auront donc aucun impact sur cette zone protégée compte tenu de la distance en jeu. Aucune incidence sur cette zone classée n'est donc envisageable.

Evaluation des incidences ZNIEFF

Au sein du PPE, on retrouve les ZNIEFF suivantes :

Type I

- Toucy et bocage environnant (260030425)
- Ruisseaux de fours, des Gauthiers et de Maurepas autour de Toucy (260030452)
- Forêt de Saint-Maurice-le-vieil et rivière le Tholon (260008539)
- Mares du chêne (260030446)
- Forêts et tourbières des Choubis et des Vernes (260008534)
- Bois de Trefontaine et de Saint-Thibault (260008537)
- Ruisseau de la Baulche (260030424)

Type II

- Vallées de l'Yonne et de la Baulche et forêts autour d'Auxerre (260030469)
- Vals de l'Ocre et du Tholon (260030467)
- Etangs et forêts du Gatinais sud oriental et vallée du Vrin (260014900)
- Vallée de l'Ouanne de Toucy a Dicy (260014921)

L'ensembles de ces sites sont classés pour des environnements et habitats remarquables, qu'il s'agisse de cours d'eaux ou zones humides, de boisements ou d'espaces ouverts et bocagers. Pour les mêmes raisons évoquées ci-dessus concernant la déconnexion des prélèvements avec la zone Natura 2000 la plus proche, le projet n'aura pas d'impact sur ces zones naturelles remarquables.

3.4 – AUTRES THÈMES

3.4.1 - Bruit

En l'absence de pompe dans le forage, les prélèvements *sensu-stricto* n'entraîneront aucune nuisance sonore. Le fonctionnement de l'usine de traitement générera des sons mais ceux-ci resteront cantonnés à l'intérieur des bâtiments.

La phase travaux liée à la construction des bâtiments sera source de bruits, mais cette phase ne sera que temporaire.

3.4.2 - Odeurs

Non concerné.

3.4.3 - Poussières

Non concerné.

3.4.4 – Gaz à effet de serre

Les différents équipements électromécaniques de la station de pompage (pompe, vannes...) seront alimentés en électricité via le réseau moyenne tension. En liaison avec les prélèvements, aucun gaz à effet de serre n'est dégagé dans l'atmosphère.

3.4.5 – Climat

Non concerné.

3.4.6 – Risques technologique

Non concerné, le captage n'est en aval d'aucune digue ou barrage susceptibles de l'affecter.

3.4.7 – Santé, salubrité, sécurité humaine

Les prélèvements n'entraînent pas de dangers pour la santé, la salubrité et la sécurité humaine. Aucune station d'épuration n'est située en amont du point de captage dans la vallée du Tholon, et le caractère captif de la nappe exclu toute influence des rejets des systèmes d'assainissement de particuliers ou collectifs.

3.4.8 – Accès

Le captage de Parly se trouve en bordure d'un chemin communal.

3.5 – ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

Cette partie consiste à effectuer une analyse des effets cumulés du captage avec d'autres projets du secteur qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence ou d'impact soumise à enquête publique.

Compte tenu de l'isolement de la nappe vis-à-vis des activités de surface aucun impact cumulé n'est à envisager. Le seul impact envisageable est une influence du pompage sur celui de Leugny. L'influence des 2 ouvrages l'un sur l'autre est présentée dans le chapitre 2.3.4 – Piézométrie. En l'état actuel des connaissances il n'est pas permis de tirer de conclusions sur l'influence mutuelle des deux forages. Cependant, il s'agit donc d'une nappe dont le débit d'alimentation est faible, et qui peut facilement être sujette à des problèmes de surexploitation. Une augmentation importante des prélèvements dans ce milieu pourrait entraîner un appauvrissement de la ressource, et une forte baisse du débit d'artésianisme, voire sa disparition.

3.6 – COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

La commune de Parly est concernée par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes du Toucycois.

Au sein des périmètres de protection immédiate et éloignée, l'hydrogéologue agréé n'impose pas de réglementation qui ne soit compatible avec ce document.

De même, la création de l'unité de traitement est compatible avec le document d'urbanisme.

4. – MESURES COMPENSATOIRES ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

4.1 – MESURES COMPENSATOIRES

Aucune mesure compensatoire n'est envisagée au regard du faible impact des prélèvements et des installations sur l'environnement.

Concernant l'impact du prélèvement sur la nappe captive, le niveau de la nappe sera surveillé avec un capteur de pression. La sonde devra permettre de mesurer le niveau sur toute la gamme de variations, que le forage soit artésien ou non. Les mesures seront réalisées au moins toutes les heures. Les valeurs minimales et maximales journalières seront conservées par la Fédération sans limitation de durée. Elles seront exprimées en m de profondeur (ou en m de charge lorsque le forage est artésien) par rapport à la bride de fermeture du forage et en m NGF. Le fonctionnement du capteur et le bon calage des mesures devront faire l'objet d'un contrôle régulier.

4.2 – SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Les communes alimentées en eau potable par le captage de Parly pourront également être alimentées par les captages de Dracy.

ANNEXES

L'AN DEUX MILLE VINGT
VINGT FÉVRIER

VENTE
Par la COMMUNE DE PARLY
A la FEDERATION EAUX PUISAYE FORTERRE

XO / VG /

100320804

Mandat N° 43A Bord. N° 52
du - 7 MAI 2021
Article N° 2111
TER 20 - PARLY ZE 217 - 218 - 250

100320804
Volume : 2020P

N° de répertoire : 102
N° 1281

Publié par Tele@ctes et enregistré le 17/03/2020
Au service de la publicité foncière de AUXERRE 1

Notes

Droits :

Taxe 879 CGI :

TOTAL :

Service de la publicité foncière :

0 €

0 €

€

FOUCHAUX Cyrille

XO/VG/
100320804

**L'AN DEUX MILLE VINGT,
LE VINGT FÉVRIER**

**A TOUCY (Yonne), 7, Rue Philippe Verger, en l'Office notarial,
Maître Olivier XIBERRAS, Notaire Associé de la société civile
professionnelle dénommée « Olivier XIBERRAS et Stéphane THOMAS », titulaire
d'un Office Notarial sis à TOUCY (89), 7, Rue Philippe Verger, soussigné,**

**A RECU LA PRESENTE VENTE à la requête des parties ci-après
identifiées.**

Cet acte comprend deux parties pour répondre aux exigences de la publicité foncière, néanmoins l'ensemble de l'acte et de ses annexes forme un contrat indissociable et unique.

La première partie dite "partie normalisée" constitue le document hypothécaire normalisé et contient toutes les énonciations nécessaires tant à la publication au fichier immobilier qu'à la détermination de l'assiette et au contrôle du calcul de tous impôts, droits et taxes.

La seconde partie dite "partie développée" comporte des informations, dispositions et conventions sans incidence sur le fichier immobilier.

PARTIE NORMALISEE

IDENTIFICATION DES PARTIES

- VENDEUR -

La **Commune de PARLY**, Autre collectivité territoriale, personne morale de droit public située dans le département l'Yonne, dont l'adresse est à PARLY (89240), 13, Rue de l'Eglise, identifiée au SIREN sous le numéro 218902864.

- ACQUEREUR -

L'Etablissement Public de Coopération Intercommunale dénommée **FEDERATION EAUX PUISAYE FORTERRER**, Autre personne morale de droit administratif, dont le siège est à TOUCY (89130), 115 avenue du Général de Gaulle, identifiée au SIREN sous le numéro 258901628.

QUOTITES ACQUISES

FEDERATION EAUX PUISAYE FORTERRE acquiert la pleine propriété du **BIEN** objet de la vente.

REPRESENTATION - DELIBERATIONS

- La Commune de PARLY est représentée à l'acte par Madame Chantal BROUSSEAU, Maire de la Commune en vertu d'une délibération en date du 7 décembre 2018, demeurée ci-annexée aux présentes.

- La Société dénommée FEDERATION EAUX PUISAYE FORTERRE est représentée à l'acte par Monsieur Jean DESNOYERS, Président de ladite fédération et spécialement habilité à l'effet des présentes en vertu d'une délibération du comité syndical en date du 26 mars 2019 rendue exécutoire après dépôt en Préfecture le 26 mars 2019 et publication ou notification du 26 mars 2019 dont une ampliation est demeurée ci-annexée après mention.

DOMAINE PUBLIC

L'article L 3112-1 du Code général de la propriété des personnes publiques permet la cession des biens du domaine public, à l'amiable, entre personnes publiques, sans déclassement préalable, afin de faciliter la gestion domaniale des collectivités territoriales et de leurs groupements.

DECLARATIONS SUR LA CAPACITE

Les parties déclarent avoir pleine capacité pour contracter selon les termes et conditions des présentes ainsi qu'il en a été justifié au notaire soussigné par la production des pièces ci-après indiquées, et l'**ACQUEREUR** atteste de l'inscription de la dépense engagée au budget de la collectivité territoriale.

Le représentant de chacune des collectivités parties aux présentes est spécialement autorisé à réaliser la présente opération pour le compte de celle-ci aux termes d'une délibération motivée respectivement en date pour la Commune de PARLY du 7 décembre 2018 visée par la Préfecture le 11 décembre 2018 et pour la Fédération du 26 mars 2019 visée par la Préfecture le 26 mars 2019, dont les ampliements sont annexés.

Ces délibérations ont été publiées sous forme d'affichage d'extraits du compte-rendu de la séance effectué dans la huitaine ainsi que l'article L 2121-25 du Code général des collectivités territoriales le prévoit.

Observation étant faite que le délai de deux mois prévu par l'article L 2131-6 du Code susvisé s'est écoulé sans que les collectivités dont il s'agit aient reçu notification d'un recours devant le Tribunal administratif par le représentant de l'Etat dans le département pour acte contraire à la légalité, ainsi que les représentants le déclarent.

TERMINOLOGIE

Le vocable employé au présent acte est le suivant :

- Le mot "vendeur" désigne le vendeur représenté aux présentes.
- Le mot "**ACQUEREUR**" désigne l'acquéreur représenté aux présentes.
- Les mots "**LES PARTIES**" désignent ensemble le vendeur et l'acquéreur.
- Les mots "**BIEN**" ou "**BIENS**" ou "**IMMEUBLE**" désigneront indifféremment les biens de nature immobilière objet des présentes.
- Les mots "**biens mobiliers**" ou "**meubles**", désigneront indifféremment, s'il en existe, les meubles et objets mobiliers se trouvant dans le ou les biens de nature immobilière et transmis avec ceux-ci.

NATURE ET QUOTITE DES DROITS IMMOBILIERS

Le **VENDEUR** vend en pleine propriété à l'**ACQUEREUR**, qui accepte, le **BIEN** dont la désignation suit.

IDENTIFICATION DU BIEN

DESIGNATION

A PARLY (YONNE) 89240,

Une parcelle en nature de pré sur laquelle est édifée une station de production d'eau potable ainsi qu'une parcelle en nature de lande sur laquelle est édifié le bâtiment de captage, préalablement construits par l'**ACQUEREUR** avec l'autorisation du **VENDEUR**.

Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
ZE	248	Le pré de la Cure	00 ha 17 a 02 ca
ZE	250	Le pré de la Cure	00 ha 00 a 04 ca
ZE	247	Le Saucis	00 ha 01 a 00 ca

Total surface : 00 ha 18 a 06 ca

Tel que le **BIEN** existe, avec tous droits y attachés, sans aucune exception ni réserve.

Tel que figurant approximativement sous teinte jaune sur le plan cadastral annexé aux présentes.

Division cadastrale

1°) La parcelle originellement cadastrée section ZE numéro 149 lieudit le pré de la cure pour une contenance de un hectare quatre-vingt-quinze ares vingt centiares (01ha 95a 20ca) a fait l'objet d'une division en plusieurs parcelles de moindre importance. De cette division sont issues les parcelles suivantes.

- La parcelle vendue cadastrée section ZE numéro 248.
- Le **VENDEUR** conserve la propriété de :
 - La parcelle désormais cadastrée section ZE numéro 249 lieudit le pré de la cure pour une contenance de un hectare soixante-dix-huit ares dix-huit centiares (01ha 78a 18ca).

La parcelle originellement cadastrée section ZE numéro 150 lieudit le pré de la cure pour une contenance de neuf ares dix centiares (00ha 09a 10ca) a fait l'objet d'une division en plusieurs parcelles de moindre importance. De cette division sont issues les parcelles suivantes.

- La parcelle vendue cadastrée section ZE numéro 250.
- Le **VENDEUR** conserve la propriété de :
 - La parcelle désormais cadastrée section ZE numéro 251 lieudit le pré de la cure pour une contenance de neuf ares six centiares (00ha 09a 06ca).

Cette division résulte d'un document d'arpentage dressé par Dimitri FRAPPART géomètre expert à TOUCY, le 27 novembre 2018 sous le numéro 548K.

Une copie de ce document est annexée.

Ce document d'arpentage est annexé à l'extrait cadastral modèle 1, délivré par le service du cadastre, dont le notaire soussigné requiert la publication de l'ensemble des divisions parcellaires relatées sur l'extrait de plan, y compris celles éventuellement non visées par l'opération immobilière objet des présentes, auprès du service de la publicité foncière compétent, simultanément aux présentes.

2°) La parcelle originairement cadastrée section ZE numéro 81 lieudit le saucis pour une contenance de soixante-trois ares trente centiares (00ha 63a 30ca) a fait l'objet d'une division en plusieurs parcelles de moindre importance. De cette division sont issues les parcelles suivantes.

- La parcelle vendue cadastrée section ZE numéro 247.
- Le **VENDEUR** conserve la propriété de :
 - La parcelle désormais cadastrée section ZE numéro 246 lieudit le saucis pour une contenance de soixante-deux ares trente centiares (00ha 62a 30ca).

Cette division résulte d'un document d'arpentage dressé par Dimitri FRAPPART géomètre expert à TOUCY, le 27 mars 2018 sous le numéro 544C.

Une copie de ce document est annexée.

Ce document d'arpentage est annexé à l'extrait cadastral modèle 1, délivré par le service du cadastre, dont le notaire soussigné requiert la publication de l'ensemble des divisions parcellaires relatées sur l'extrait de plan, y compris celles éventuellement non visées par l'opération immobilière objet des présentes, auprès du service de la publicité foncière compétent, simultanément aux présentes.

EFFET RELATIF

Pour la parcelle ZE n° 247 : Remembrement rural suivant acte publié au service de la publicité foncière de AUXERRE 1 le 25 avril 1973, volume 10, numéro 3.

Pour la parcelle ZE 250 : Acquisition suivant acte reçu par Maître COUDRON notaire à TOUCY le 27 janvier 1982, publié au service de la publicité foncière de AUXERRE 1 le 12 février 1982, volume 2031, numéro 13.

Pour la parcelle ZE 248 : Acquisition suivant acte reçu par Maître COUSTENOBLE notaire à TOUCY le 7 juillet 1988, publié au service de la publicité foncière de AUXERRE 1 le 19 août 1988, volume 3201, numéro 16.

CHARGES ET CONDITIONS LIEES AU CALCUL DE L'IMPOT

Les charges et conditions ne donnant pas lieu à taxation figurent en partie développée de l'acte.

Les frais de la vente et ceux qui en seront la suite et la conséquence sont à la charge exclusive de l'**ACQUEREUR** qui s'y oblige.

PROPRIETE JOUISSANCE

L'**ACQUEREUR** est propriétaire du **BIEN** à compter de ce jour.

Il en a la jouissance à compter du même jour par la prise de possession réelle, les parties déclarant que le **BIEN** est entièrement libre de location ou occupation et emplacements quelconques.

PRIX

La présente vente est conclue moyennant le prix de **DEUX MILLE EUROS (2.000,00 EUR)**,

Le paiement de ce prix aura lieu de la manière indiquée ci-après.

PAIEMENT DU PRIX

Le paiement du prix interviendra après l'accomplissement des formalités de publicité foncière du dépôt des pièces dont la liste figure à l'annexe I de l'article D 1617-19 du Code général des collectivités territoriales.

Ce paiement sera effectué par le comptable public entre les mains du notaire soussigné et libérera entièrement l'**ACQUEREUR**.

INTERVENTION DU COMPTABLE PUBLIC

Aux présentes et à l'instant même est intervenu et a comparu :
Monsieur Joël DEMONT, agissant en sa qualité de Receveur Municipal à la Trésorerie de Toucy.

Qui déclare prendre acte des modalités de paiement du prix telles qu'elles sont définies ci-dessus.

PUBLICATION

L'acte sera publié au service de la publicité foncière d'AUXERRE 1.

DECLARATIONS FISCALES

IMPOT SUR LA PLUS-VALUE

Le **VENDEUR** n'est pas soumis à l'impôt sur les plus values compte tenu de sa qualité.

IMPOT SUR LA MUTATION

Dispense d'avis du directeur des services fiscaux

Les présentes n'ont pas à être précédées de l'avis de l'autorité compétente prévu par l'article L 3221-1 du Code général de la propriété des personnes publiques comme étant d'un montant inférieur au seuil fixé par l'autorité compétente de l'Etat dans la mesure où la vente ne s'inscrit pas dans une opération d'ensemble d'un montant égal ou supérieur à ce seuil.

Le seuil actuel est de 180.000 euros tel que fixé par l'arrêté du 5 décembre 2016 au visa de l'article L 1311-10 du Code général des collectivités territoriales.

Exonération fiscale

La vente est exonérée de taxe de publicité foncière en vertu des dispositions de l'article 1042 du Code général des impôts.

L'assiette des droits est de DEUX MILLE EUROS (2.000,00 EUR).

DROITS

			<u>Mt à payer</u>
<i>Taxe départementale</i> 0,00	x 0,00 %	=	0,00
<i>Frais d'assiette</i> 0,00	x 0,00 %	=	0,00
TOTAL			0,00

CONTRIBUTION DE SECURITE IMMOBILIERE

Les dispositions du présent acte à publier au fichier immobilier sont exonérées de la contribution de sécurité immobilière en application des dispositions du II de l'article 879 du Code général des impôts.

FIN DE PARTIE NORMALISEE

PARTIE DEVELOPPEE

CONDITIONS ET DECLARATIONS GENERALES

GARANTIE DE POSSESSION

Le **VENDEUR** garantit l'**ACQUEREUR** contre le risque d'éviction conformément aux dispositions de l'article 1626 du Code civil.

A ce sujet le **VENDEUR** déclare :

- qu'il n'existe à ce jour aucune action ou litige en cours pouvant porter atteinte au droit de propriété,
- qu'il n'y a eu aucun empiètement sur le fonds voisin,
- que le **BIEN** ne fait l'objet d'aucune injonction de travaux,
- qu'il n'a conféré à personne d'autre que l'**ACQUEREUR** un droit quelconque sur le **BIEN** pouvant empêcher la vente,
- subroger l'**ACQUEREUR** dans tous ses droits et actions.

GARANTIE DE JOUISSANCE

Le **VENDEUR** déclare qu'il n'a pas délivré de congé à un ancien locataire lui permettant d'exercer un droit de préemption.

GARANTIE HYPOTHECAIRE

Le **VENDEUR** s'oblige, s'il existe un ou plusieurs créanciers hypothécaires inscrits, à régler l'intégralité des sommes pouvant leur être encore dues, à rapporter à ses frais les certificats de radiation des inscriptions, et à en justifier auprès de l'**ACQUEREUR**.

Un état hypothécaire délivré le 17 septembre 2019 et certifié à la date du 13 septembre 2019 ne révèle aucune inscription ni prénotation.

Etant précisé que cet état a été prorogé le 4 février 2020.

Le **VENDEUR** déclare que la situation hypothécaire est identique à la date de ce jour et n'est susceptible d'aucun changement.

SERVITUDES

L'**ACQUEREUR** profite des servitudes ou les supporte, s'il en existe.

Le **VENDEUR** déclare :

- ne pas avoir créé ou laissé créer de servitude qui ne serait pas relatée aux présentes,
- qu'à sa connaissance, il n'en existe pas d'autres que celles résultant le cas échéant de l'acte, de la situation naturelle et environnementale des lieux et de l'urbanisme.

ETAT DU BIEN

L'**ACQUEREUR** prend le **BIEN** dans l'état où il se trouve au jour de l'entrée en jouissance, sans recours contre le **VENDEUR** pour quelque cause que ce soit notamment en raison :

- des vices apparents,

- des vices cachés.

S'agissant des vices cachés, il est précisé que cette exonération de garantie ne s'applique pas :

- si le **VENDEUR** a la qualité de professionnel de l'immobilier ou de la construction, ou s'il est réputé ou s'est comporté comme tel,
- s'il est prouvé par l'**ACQUEREUR**, dans les délais légaux, que les vices cachés étaient en réalité connus du **VENDEUR**.

CONTENANCE

Le **VENDEUR** ne confère aucune garantie de contenance du terrain ni de superficie des constructions.

CONTRATS DE DISTRIBUTION ET DE FOURNITURE

L'**ACQUEREUR** fait son affaire personnelle de la continuation ou de la résiliation de tous contrats de distribution et de fourniture souscrits par le **VENDEUR**.

Les parties déclarent avoir été averties de la nécessité d'établir entre elles un relevé des compteurs faisant l'objet d'un comptage individuel.

Le **VENDEUR** déclare être à jour des factures mises en recouvrement liées à ses contrats de distribution et de fourniture.

ASSURANCE

L'**ACQUEREUR**, tout en étant informé de l'obligation immédiate de souscription, ne continuera pas les polices d'assurance actuelles garantissant le **BIEN** et confère à cet effet mandat au **VENDEUR**, qui accepte, de résilier les contrats lorsqu'il avertira son assureur de la réalisation des présentes.

CONTRAT D'AFFICHAGE

Le **VENDEUR** déclare qu'il n'a pas été conclu de contrat d'affichage.

DISPOSITIONS RELATIVES A L'URBANISME

URBANISME

Enonciation des documents obtenus

Certificat d'urbanisme d'information

Un certificat d'urbanisme d'information dont l'original est annexé a été délivré le 10 septembre 2019, sous le numéro CU08928619I0021.

Les parties :

- s'obligent à faire leur affaire personnelle de l'exécution des charges et prescriptions et du respect des servitudes publiques et autres limitations administratives au droit de propriété qui sont mentionnées en ce document au caractère purement informatif et dont elles déclarent avoir pris connaissance ;
- reconnaissent que le notaire soussigné leur a fourni tous éclaircissements complémentaires sur la portée, l'étendue et les effets de ces charges et prescriptions ;
- déclarent qu'elles n'ont jamais fait de l'obtention d'un certificat d'urbanisme pré-opérationnel et de la possibilité d'exécuter des travaux nécessitant l'obtention préalable d'un permis de construire une condition des présentes.

Note de renseignements d'urbanisme

La commune a répondu le 27 août 2019 à une demande de note de renseignement d'urbanisme. Cette réponse est annexée.

L'**ACQUEREUR** s'oblige à faire son affaire personnelle de l'exécution des charges et prescriptions, du respect des servitudes publiques et autres limitations administratives au droit de propriété mentionnées sur cette note.

DISPOSITIONS RELATIVES A LA PREEMPTION

ABSENCE DE DROIT DE PREEMPTION URBAIN

Conformément aux dispositions de l'article L 213-1 du Code de l'urbanisme, les présentes ne sont pas soumises au droit de préemption urbain.

DIAGNOSTICS

DIAGNOSTICS TECHNIQUES

DISPOSITIFS PARTICULIERS

Information de l'acquéreur sur les éléments d'équipement

L'**ACQUEREUR** est informé que les désordres affectant les éléments d'équipement qu'ils soient indissociables ou non, d'origine ou installés sur l'existant, relèvent de la garantie décennale lorsqu'ils rendent le **BIEN** dans son ensemble impropre à sa destination ou affectent sa solidité.

La garantie décennale s'applique au professionnel qui a réalisé les travaux d'installation, lequel engage sa responsabilité pendant dix ans à l'égard du propriétaire mais aussi à l'égard des acquéreurs successifs. Il doit obligatoirement remettre à son client, le maître d'ouvrage, un justificatif du contrat d'assurance en responsabilité civile décennale.

DIAGNOSTICS ENVIRONNEMENTAUX

Etat des risques et pollutions

Un état des risques et pollutions est annexé.

Etat des risques de pollution des sols

Aléa – Retrait gonflement des argiles

SITUATION ENVIRONNEMENTALE

CONSULTATION DE BASES DE DONNEES ENVIRONNEMENTALES

Les bases de données suivantes ont été consultées :

- La base de données relative aux anciens sites industriels et activités de services (BASIAS).
- La base de données relative aux sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (BASOL).
- La base de données relative aux risques naturels et technologiques (GEORISQUES).
- La base des installations classées soumises à autorisation ou à enregistrement du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

Une copie de ces consultations est annexée.

OBLIGATION GENERALE D'ELIMINATION DES DECHETS

Le propriétaire doit supporter le coût de la gestion jusqu'à l'élimination des déchets, qu'ils soient les siens, ceux de ses locataires ou précédents propriétaires, pouvant le cas échéant se trouver sur l'immeuble.

L'article L 541-1-1 du Code de l'environnement définit le déchet comme "*toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire*".

Sont exclus de la réglementation sur les déchets les sols non excavés, y compris les sols pollués non excavés et les bâtiments reliés au sol de manière permanente, les sédiments déplacés au sein des eaux de surface aux fins de gestion des eaux et des voies d'eau, de prévention des inondations, d'atténuation de leurs effets ou de ceux des sécheresses ou de mise en valeur des terres, s'il est prouvé que ces sédiments ne sont pas dangereux, les effluents gazeux émis dans l'atmosphère, le dioxyde de carbone capté et transporté en vue de son stockage géologique et effectivement stocké dans une formation géologique, la paille et les autres matières naturelles non dangereuses issues de l'agriculture ou de la sylviculture et qui sont utilisées dans le cadre de l'exploitation agricole ou sylvicole, et les matières radioactives (article L 541-4-1 de ce Code).

Les terres prennent un statut de déchet dès qu'elles sont extraites du site de leur excavation.

Selon les dispositions de l'article L 541-2 du Code de l'environnement, tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion et en est responsable jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers.

L'élimination des déchets comporte les opérations de collecte, transport, stockage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous autres produits dans les conditions propres à éviter les nuisances.

Il est fait observer que le simple détenteur de déchet ne peut s'exonérer de son obligation que s'il prouve qu'il est étranger à l'abandon des déchets et qu'il n'a pas permis ou facilité cet abandon par complaisance ou négligence.

En outre, les parties sont dûment informées des dispositions de l'article L 125-7 du Code de l'environnement selon lesquelles lorsque dans un terrain, faisant l'objet d'une transaction, n'a pas été exploitée une installation soumise à autorisation ou à enregistrement et en présence d'informations rendues publiques en application de l'article L 125-6 de ce Code faisant état d'un risque de pollution des sols l'affectant, le vendeur ou le bailleur du terrain est tenu d'en informer par écrit l'acquéreur ou le locataire.

Il est précisé qu'"à défaut et si une pollution constatée rend le terrain impropre à sa destination précisée dans le contrat, dans un délai de deux ans après la découverte de la pollution, l'acheteur ou le locataire a le choix de poursuivre la résolution du contrat ou, selon le cas, de se faire restituer une partie du prix de vente ou d'obtenir une réduction du loyer ; l'acheteur peut aussi demander la remise en état du terrain aux frais du vendeur lorsque le coût de cette remise en état ne paraît pas disproportionné au prix de vente" (article L 125-7 du même code).

ORIGINE DE PROPRIETE

Le **VENDEUR** est devenu propriétaire de la façon suivante :

L'immeuble présentement vendu, appartient à la Commune de PARLY, vendeur aux présentes, par suite des actes et faits suivants :

Pour la parcelle cadastrée section ZE numéro 248 (anciennement ZE 149) :

Par suite de l'acquisition que la Commune en a faite de :

Mademoiselle Madeleine COHADES, sans profession, demeurant à BLOIS (41000), 12, Rue Augustin Thierry, Célibataire majeure.

Née à MONTARGIS (LOIRET), le 13 juillet 1917.

Aux termes d'un acte reçu par Maître Georges COUSTENOBLE, Notaire TOUCY, en date du 7 juillet 1988.

Une copie authentique a été publiée au premier bureau des hypothèques d'AUXERRE en date du 19 août 1988, volume 3201 numéro 16.

Pour la parcelle cadastrée section ZE numéro 250 (anciennement ZE 150) :

Par suite de l'acquisition que la Commune en a faite de : Monsieur Louis Maurice Jean COHADES, Retraité, demeurant à AMILLY (LOIRET), 146, Rue des Joncs, Célibataire majeur.

Né à MONTARGIS (LOIRET), le 7 décembre 1912.

Aux termes d'un acte reçu par Maître Guy René COUDRON, Notaire à TOUCY, en date du 27 janvier 1982.

Une copie authentique a été publiée au premier bureau des hypothèques d'AUXERRE en date du 12 février 1982, volume 2031, n° 13.

Pour la parcelle cadastrée section ZE numéro 247 (anciennement ZE 81) :

Aux termes d'un procès-verbal de remembrement rural publié au premier bureau des hypothèques d'AUXERRE, le 25 avril 1973 volume 10 numéro 3.

CONCLUSION DU CONTRAT

Les parties déclarent que les dispositions de ce contrat ont été, en respect des dispositions impératives de l'article 1104 du Code civil, négociées de bonne foi. Elles affirment qu'il reflète l'équilibre voulu par chacune d'elles.

DEVOIR D'INFORMATION RECIPROQUE

En application de l'article 1112-1 du Code civil qui impose aux parties un devoir précontractuel d'information, qui ne saurait toutefois porter sur le prix, le **VENDEUR** déclare avoir porté à la connaissance de l'**ACQUEREUR** l'ensemble des informations dont il dispose ayant un lien direct et nécessaire avec le contenu du présent contrat et dont l'importance pourrait être déterminante de son consentement.

Le **VENDEUR** reconnaît être informé qu'un manquement à ce devoir serait sanctionné par la mise en œuvre de sa responsabilité, avec possibilité d'annulation du contrat s'il a vicié le consentement de l'**ACQUEREUR**.

Pareillement, l'**ACQUEREUR** déclare avoir rempli les mêmes engagements, tout manquement pouvant être sanctionné comme indiqué ci-dessus.

Le devoir d'information est donc réciproque.

En outre, conformément aux dispositions de l'article 1602 du Code civil, le **VENDEUR** est tenu d'expliquer clairement ce à quoi il s'oblige, tout pacte obscur ou ambigu s'interprétant contre lui.

ELECTION DE DOMICILE

Les parties élisent domicile :

- en leur demeure ou siège respectif pour l'exécution des présentes et de leurs suites,
- en l'office notarial pour la publicité foncière, l'envoi des pièces et la correspondance s'y rapportant.

TITRES - CORRESPONDANCE ET RENVOI DES PIECES

Il ne sera remis aucun ancien titre de propriété à l'**ACQUEREUR** qui pourra se faire délivrer, à ses frais, ceux dont il pourrait avoir besoin, et sera subrogé dans tous les droits du **VENDEUR** à ce sujet.

En suite des présentes, la correspondance et le renvoi des pièces à l'**ACQUEREUR** devront s'effectuer à l'adresse suivante : sus indiquée en tête des présentes.

La correspondance auprès du **VENDEUR** s'effectuera à : l'adresse sus indiquée en tête des présentes.

Chacune des parties s'oblige à communiquer au notaire tout changement de domicile ou siège et ce par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

POUVOIRS

Pour l'accomplissement des formalités de publicité foncière, les parties agissant dans un intérêt commun donnent tous pouvoirs nécessaires à tout notaire ou à tout clerc de l'office notarial dénommé en tête des présentes, à l'effet de faire dresser et signer tous actes complémentaires ou rectificatifs pour mettre le présent acte en concordance avec tous les documents hypothécaires, cadastraux ou d'état civil.

AFFIRMATION DE SINCERITE

Les parties affirment, sous les peines édictées par l'article 1837 du Code général des impôts, que le présent acte exprime l'intégralité du prix.

Elles reconnaissent avoir été informées par le notaire soussigné des sanctions fiscales et des peines correctionnelles encourues en cas d'inexactitude de cette affirmation ainsi que des conséquences civiles édictées par l'article 1202 du Code civil

Le notaire soussigné précise qu'à sa connaissance le présent acte n'est modifié ni contredit par aucune contre lettre contenant augmentation du prix.

MENTION SUR LA PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES

L'Office notarial dispose d'un traitement informatique pour l'accomplissement des activités notariales, notamment de formalités d'actes, conformément à l'ordonnance n°45-2590 du 2 novembre 1945.

Pour la réalisation de la finalité précitée, les données sont susceptibles d'être transférées à des tiers, notamment :

- les administrations ou partenaires légalement habilités tels que la Direction Générale des Finances Publiques ou, le cas échéant, le livre foncier, les instances notariales, les organismes du notariat, les fichiers centraux de la profession notariale (Fichier Central Des Dernières Volontés, Minutier Central Électronique des Notaires, registre du PACS, etc.),
- les Offices notariaux participant à l'acte,
- les établissements financiers concernés,
- les organismes de conseils spécialisés pour la gestion des activités notariales,
- le Conseil supérieur du notariat ou son délégataire, pour être transcrites dans une base de données immobilières, concernant les actes relatifs aux mutations d'immeubles à titre onéreux, en application du décret n° 2013-803 du 3 septembre 2013,
- les organismes publics ou privés pour des opérations de vérification dans le cadre de la recherche de personnalités politiquement exposées ou ayant fait l'objet de gel des avoirs ou sanctions, de la lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme. Ces vérifications font l'objet d'un transfert de données dans un pays situé hors de l'Union Européenne disposant d'une législation sur la protection des données reconnue comme équivalente par la Commission européenne.

La communication de ces données aux tiers peut être indispensable afin de mener à bien l'accomplissement de l'acte.

Les documents permettant d'établir, d'enregistrer et de publier les actes sont conservés 30 ans à compter de la réalisation de l'ensemble des formalités. L'acte authentique et ses annexes sont conservés 75 ans et 100 ans lorsque l'acte porte sur des personnes mineures ou majeures protégées.

Conformément au Règlement (UE) 2016/679 du 27 avril 2016, les personnes concernées peuvent accéder aux données les concernant directement auprès de l'Office notarial ou du Délégué à la protection des données désigné par l'Office à l'adresse suivante : Etude de Maître Olivier XIBERRAS, Notaire à TOUCY (Yonne), 7 rue Philippe Verger. Téléphone : 03.86.44.10.30 Télécopie : 03.86.44.23.48 Courriel : office.olivier-xiberras@notaires.fr .

Le cas échéant, les personnes concernées peuvent également obtenir la rectification, l'effacement des données les concernant ou s'opposer pour motif légitime au traitement de ces données, hormis les cas où la réglementation ne permet pas l'exercice de ces droits. Toute réclamation peut être introduite auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

CERTIFICATION D'IDENTITE

Le notaire soussigné certifie que l'identité complète des parties dénommées dans le présent document telle qu'elle est indiquée en tête des présentes à la suite de leur nom ou dénomination lui a été régulièrement justifiée.

FORMALISME LIE AUX ANNEXES

Les annexes, s'il en existe, font partie intégrante de la minute.

Lorsque l'acte est établi sur support papier les pièces annexées à l'acte sont revêtues d'une mention constatant cette annexe et signée du notaire, sauf si les feuilles de l'acte et des annexes sont réunies par un procédé empêchant toute substitution ou addition.

Si l'acte est établi sur support électronique, la signature du notaire en fin d'acte vaut également pour ses annexes.

DONT ACTE sur treize pages

Comprenant

- renvoi approuvé :sans
- blanc barré :sans
- ligne entière rayée :sans
- nombre rayé :sans
- mot rayé :sans

Paraphes

Fait et passé aux lieu, jour, mois et an ci-dessus indiqués.

Après lecture faite, les parties ont signé le présent acte avec le notaire.

SUIVENT LES SIGNATURES

Copie Authentique sur 13 pages

Contenant :

- 0 renvoi approuvé
- 0 barre tirée dans des blancs
- 0 ligne entière rayée
- 0 chiffre rayé nul
- 0 mot nul

POUR COPIE AUTHENTIQUE

Collationnée et certifiée conforme à la minute



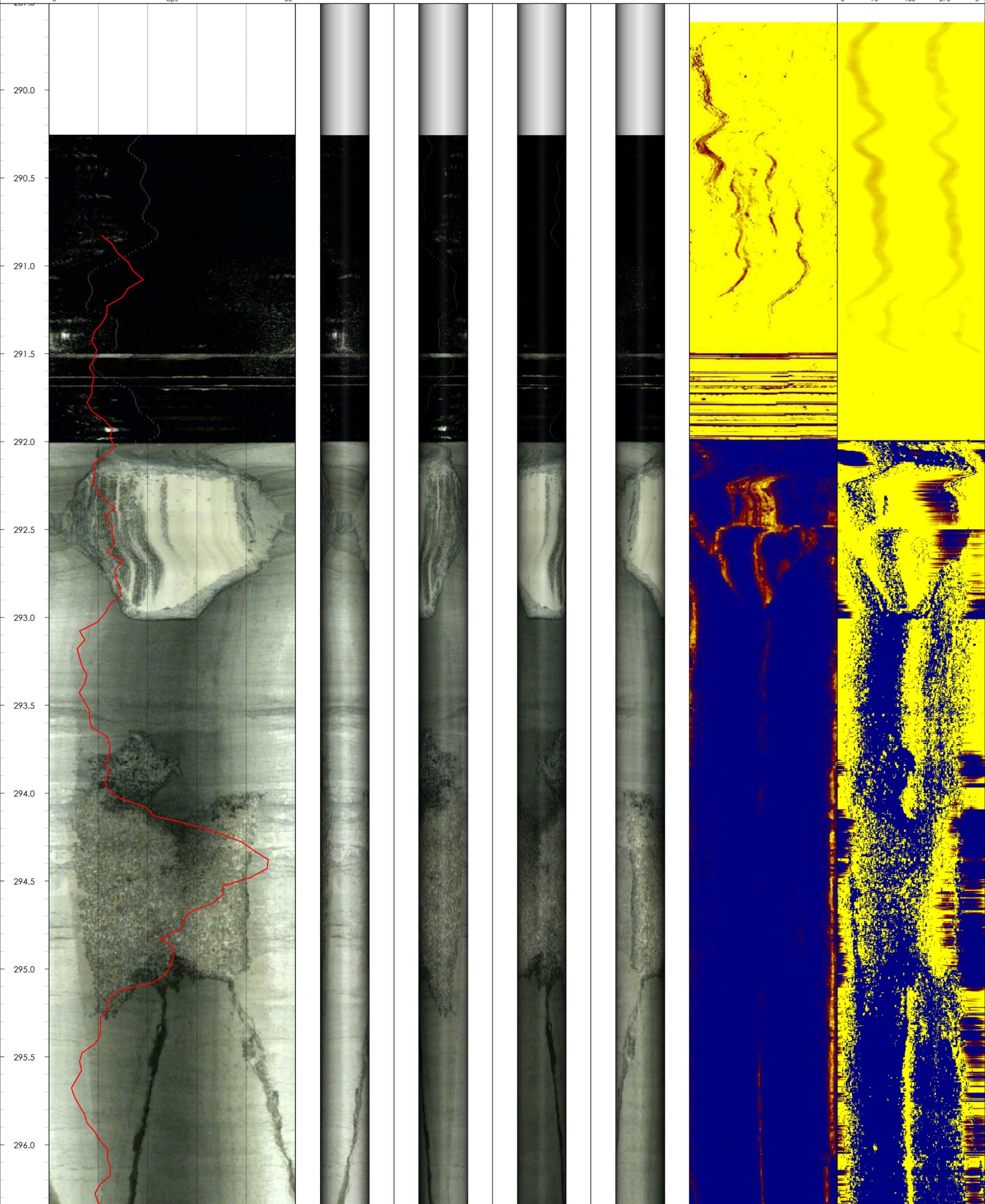
FORAGE	Pays	FRANCE
	Département	YONNE (89)
	Commune	PARLY
	Lieu-dit	Rue Saint Laurent
	Désignation	Nouveau Forage
	Profondeur	431 m
	Coordonnées	
	X	
Y		
Z		

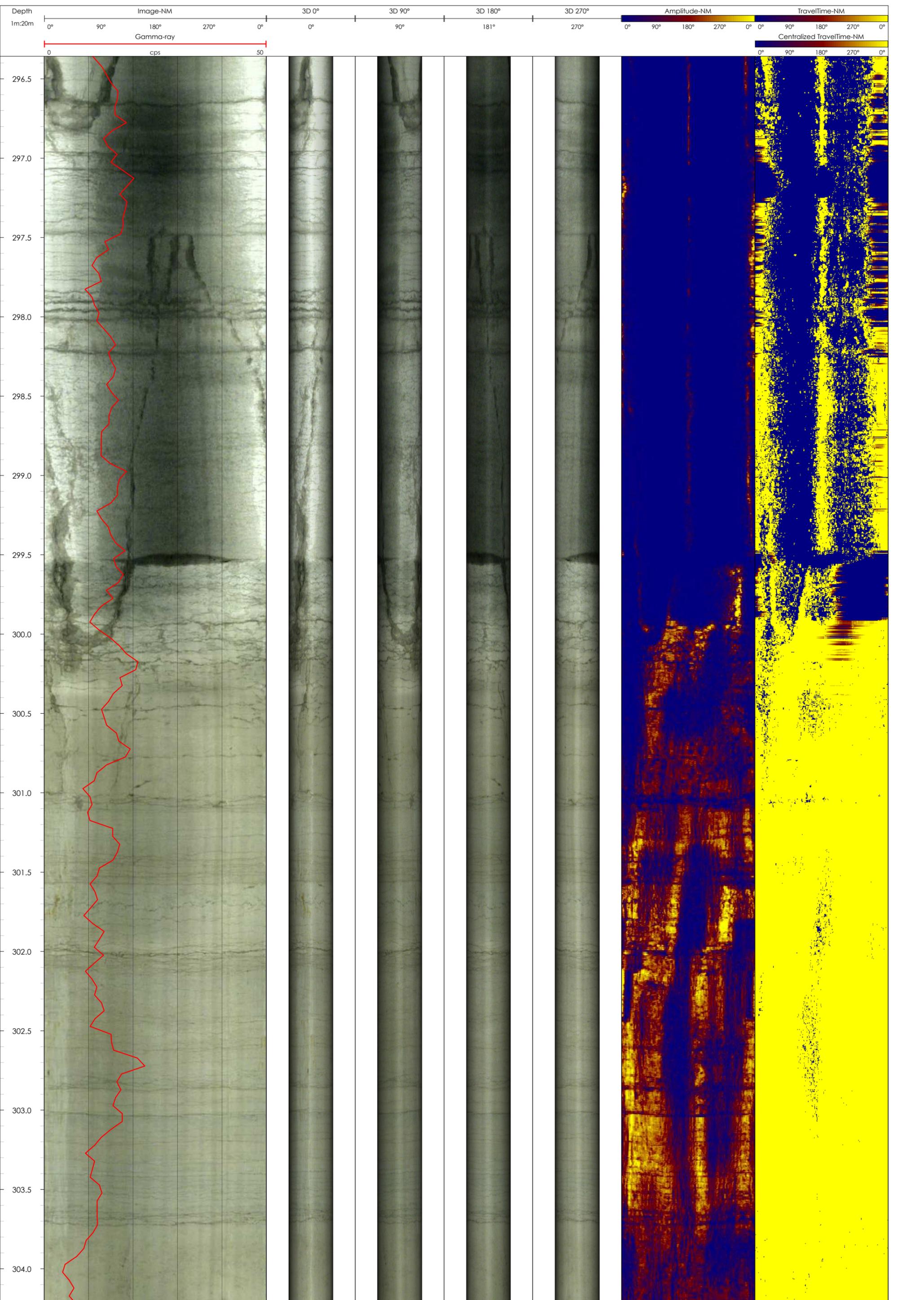
MESURES	Client	FORAGES MASSE
	Date	18/11/2013
	Opérateur	MORVAN / POIRIER
	Repère	Sol
	Log	OBI ; ABI ; Gamma-ray

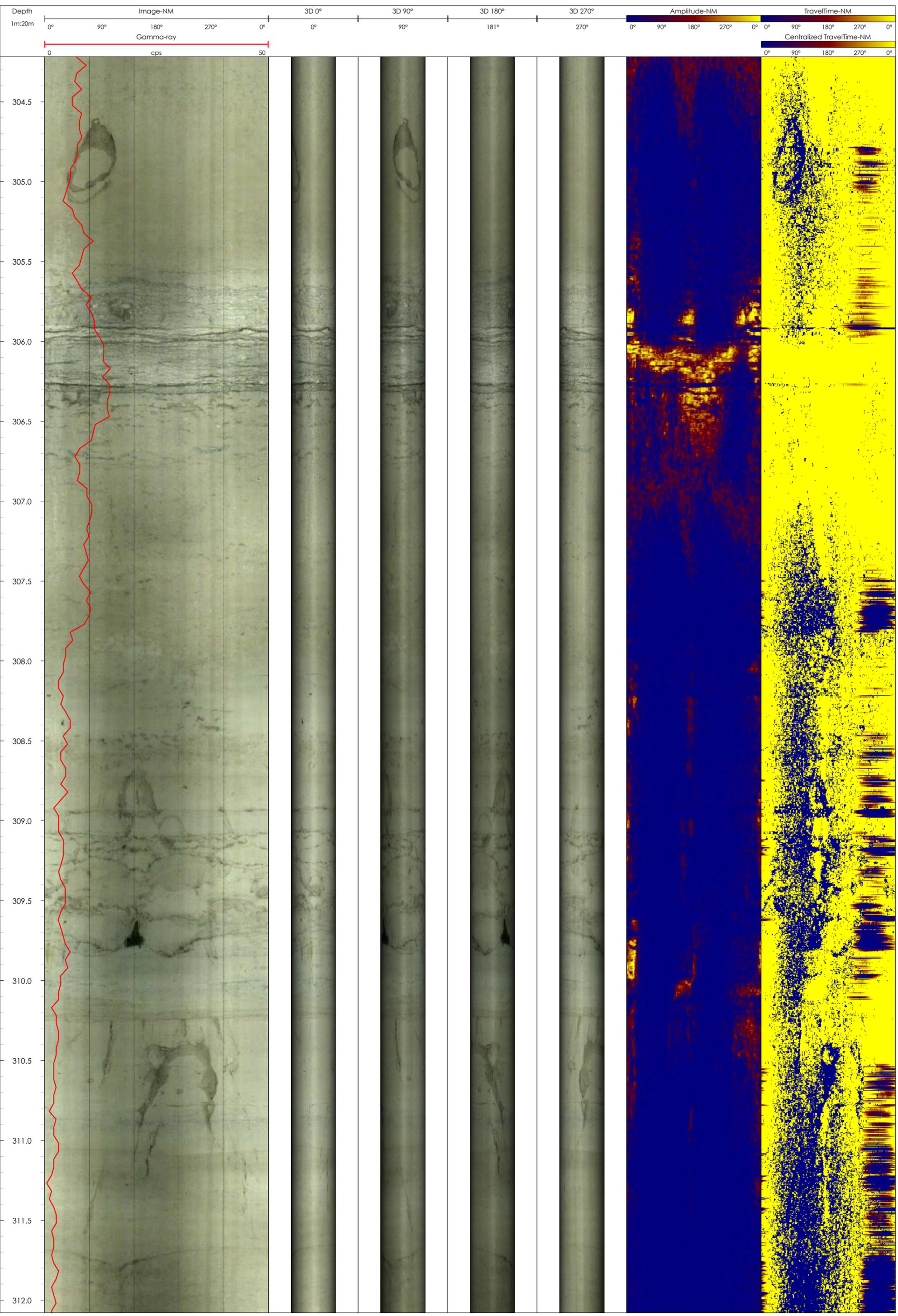


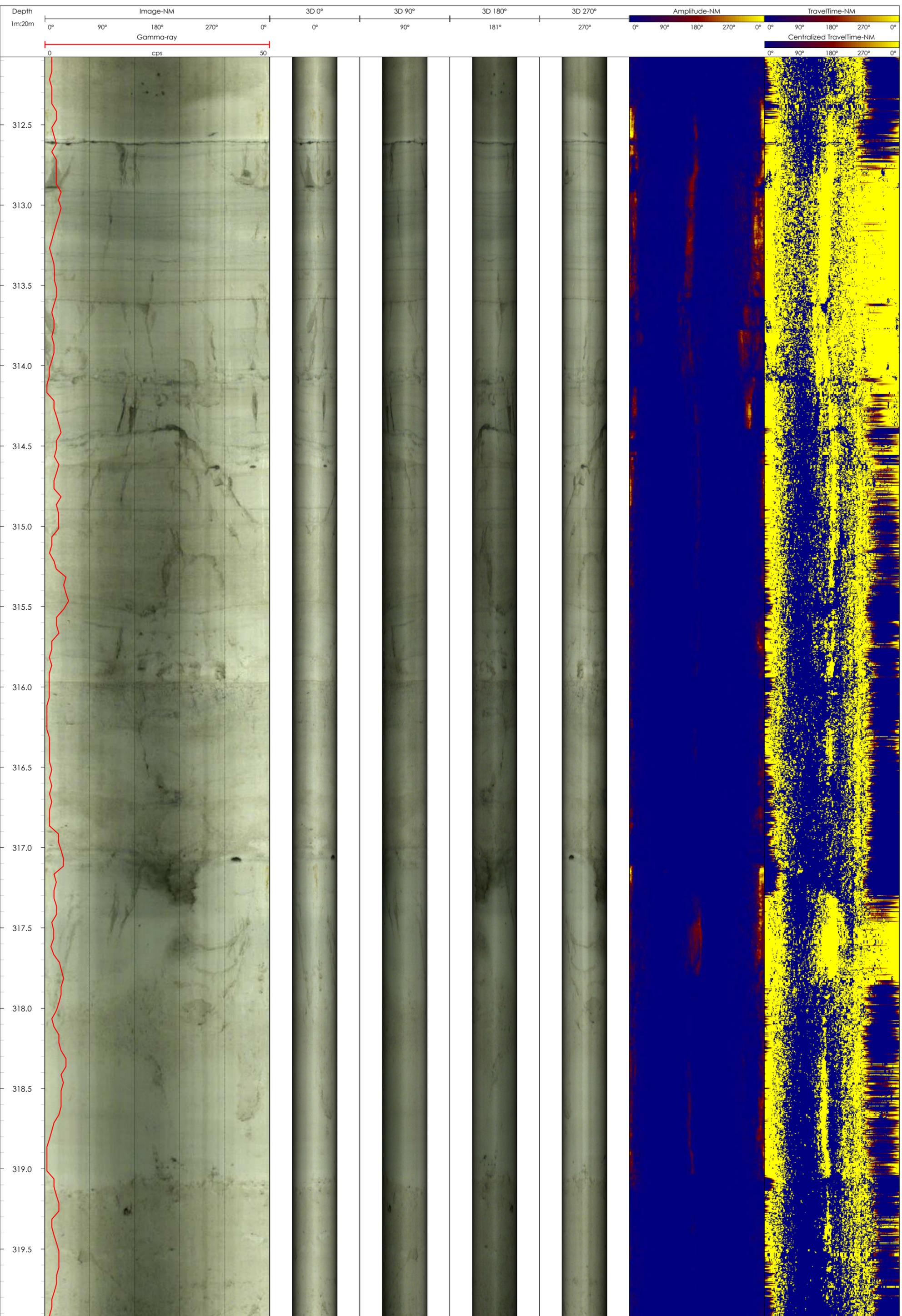
Geo Hydro Investigation
 16, rue de la Planchonnais - BP 58133
 44981 SAINTE LUCE SUR LOIRE cedex
 Tél : 0251797108 - www.geohydroinvestigation.com

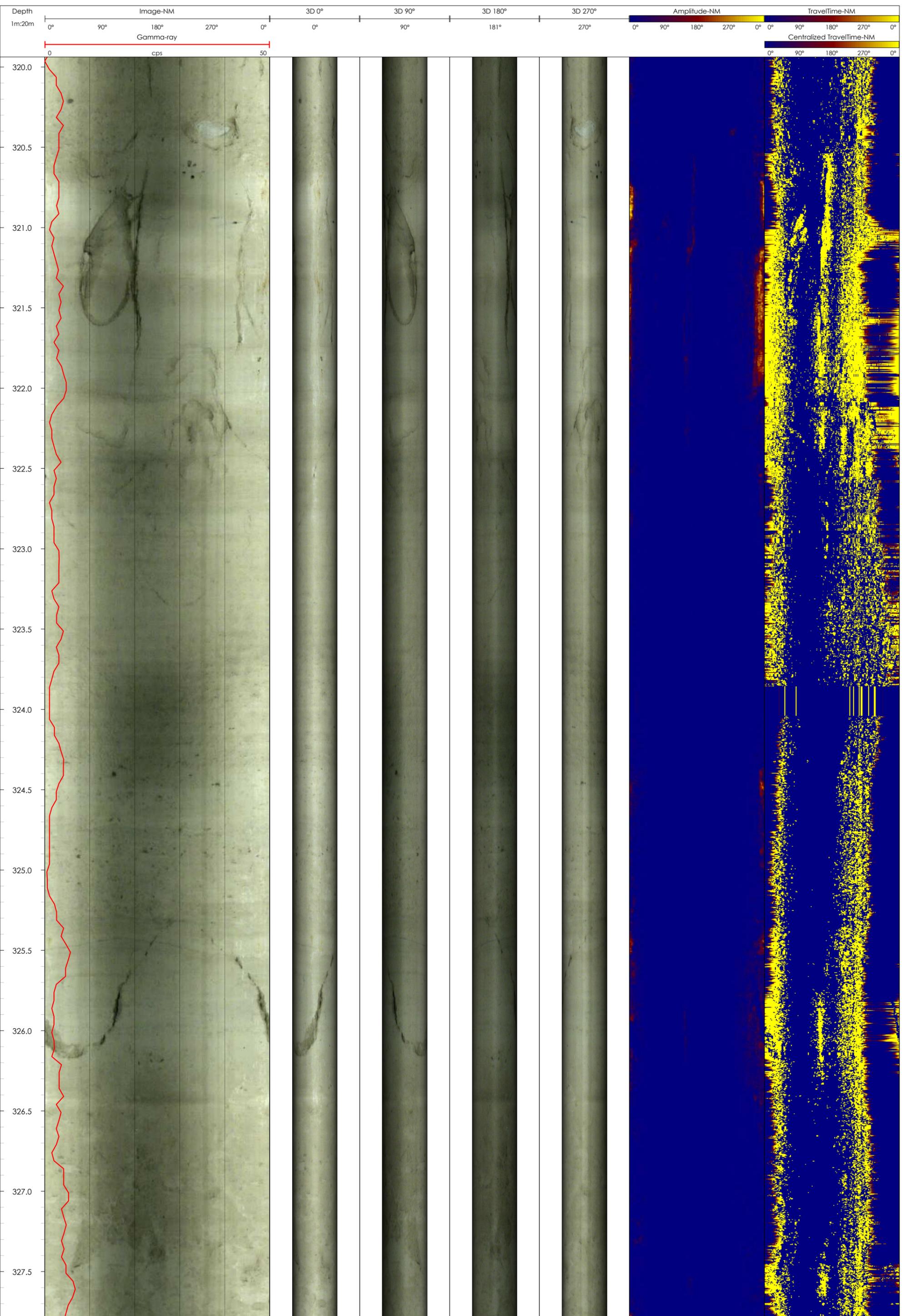
REMARQUES	

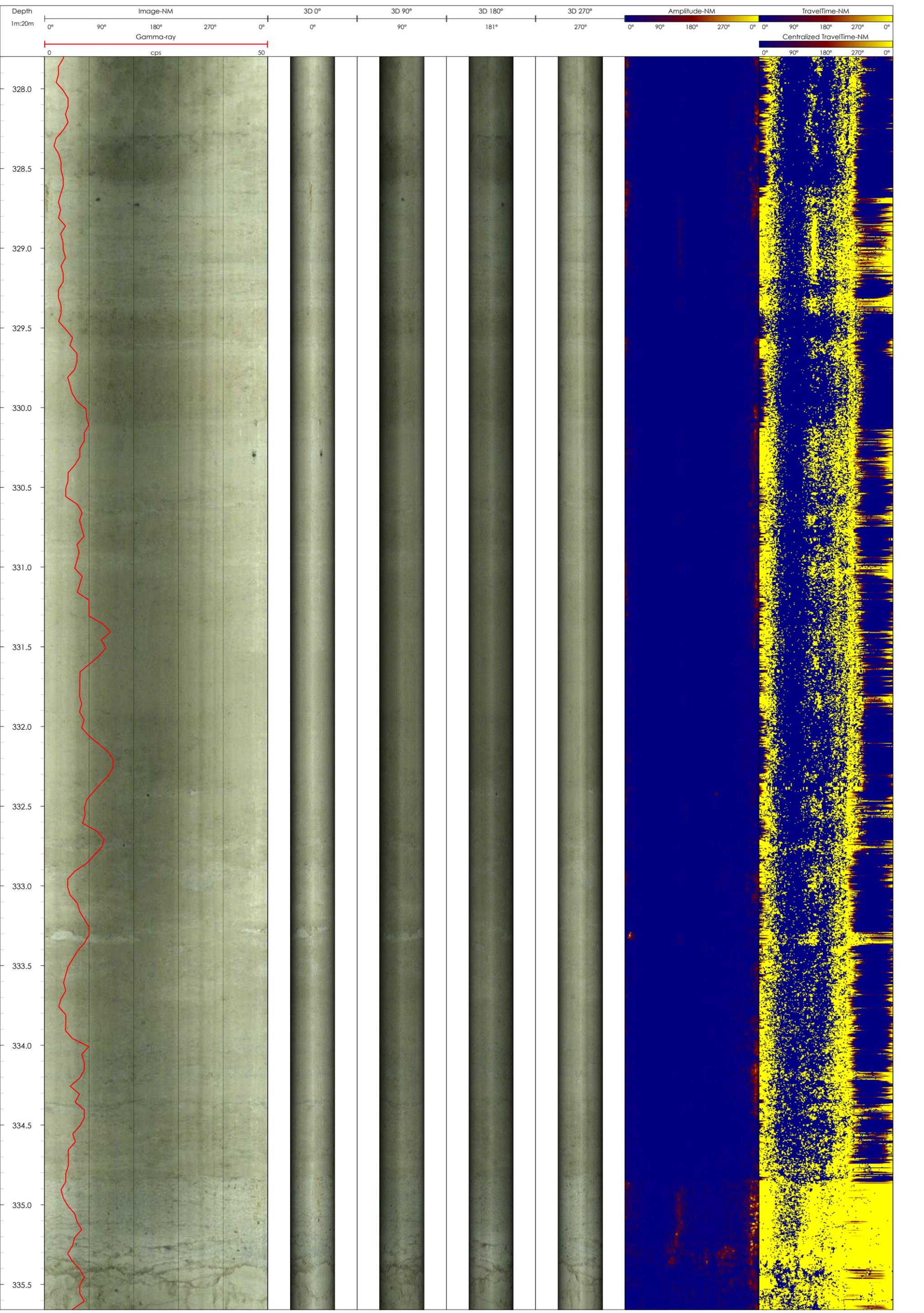


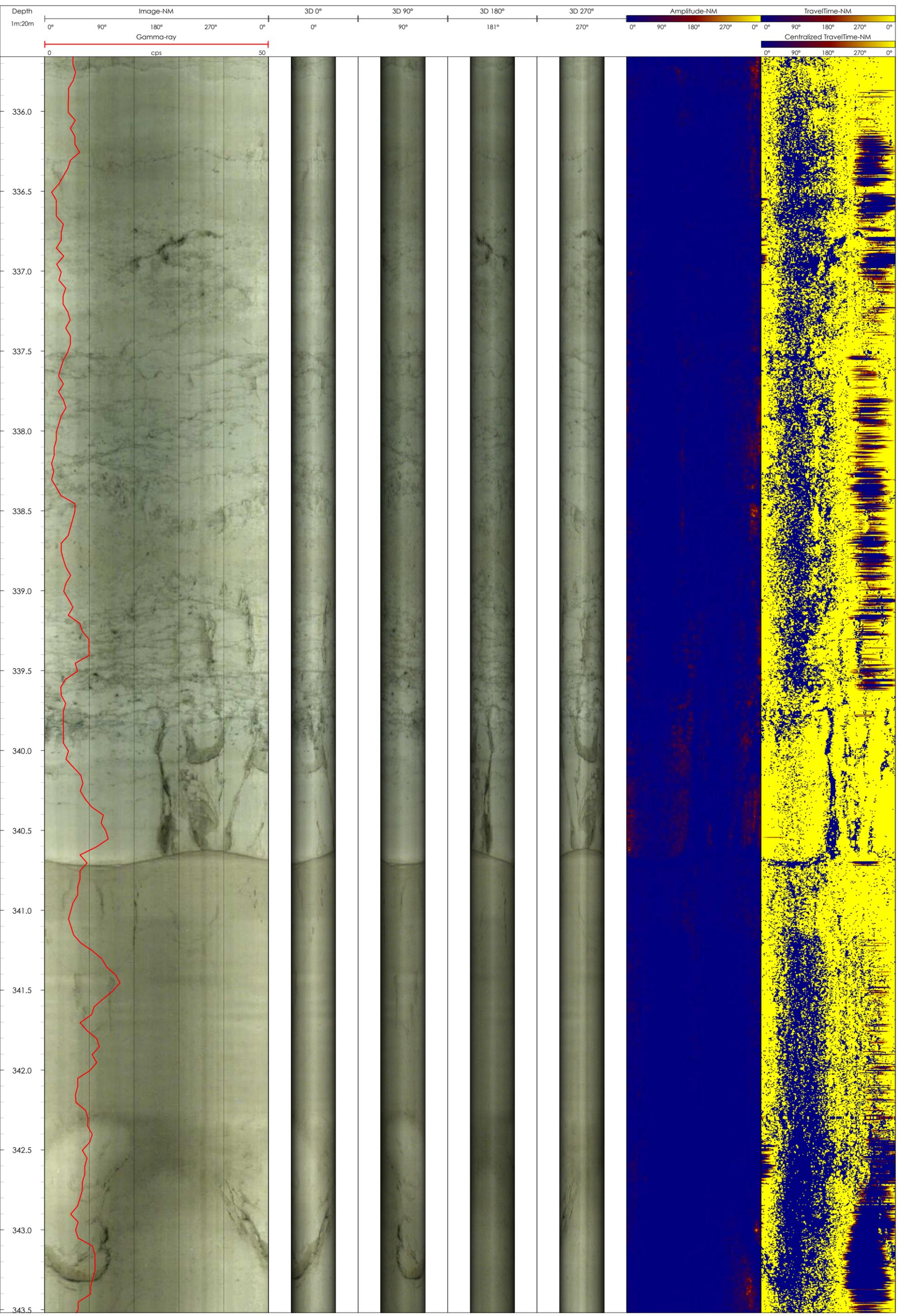


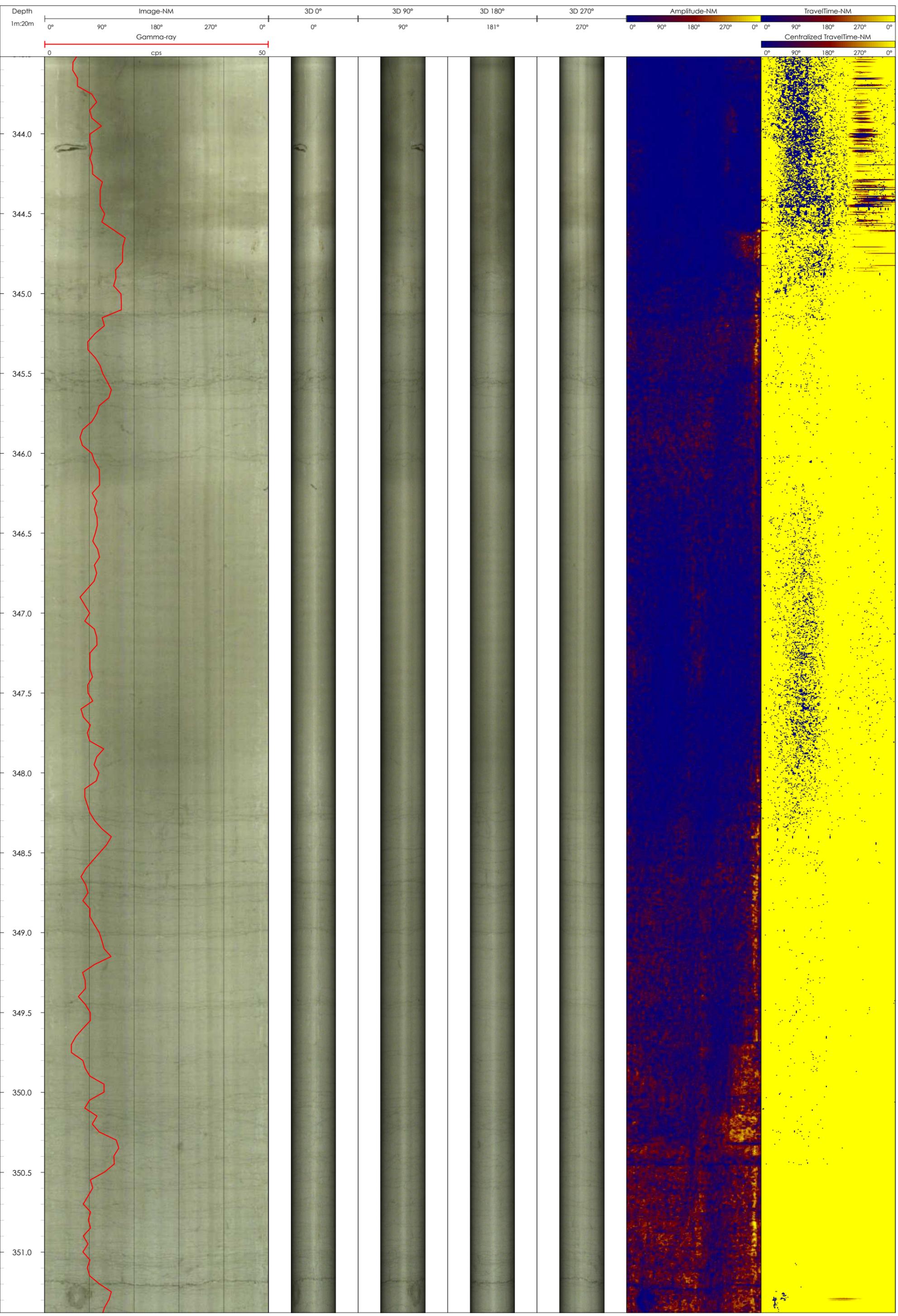


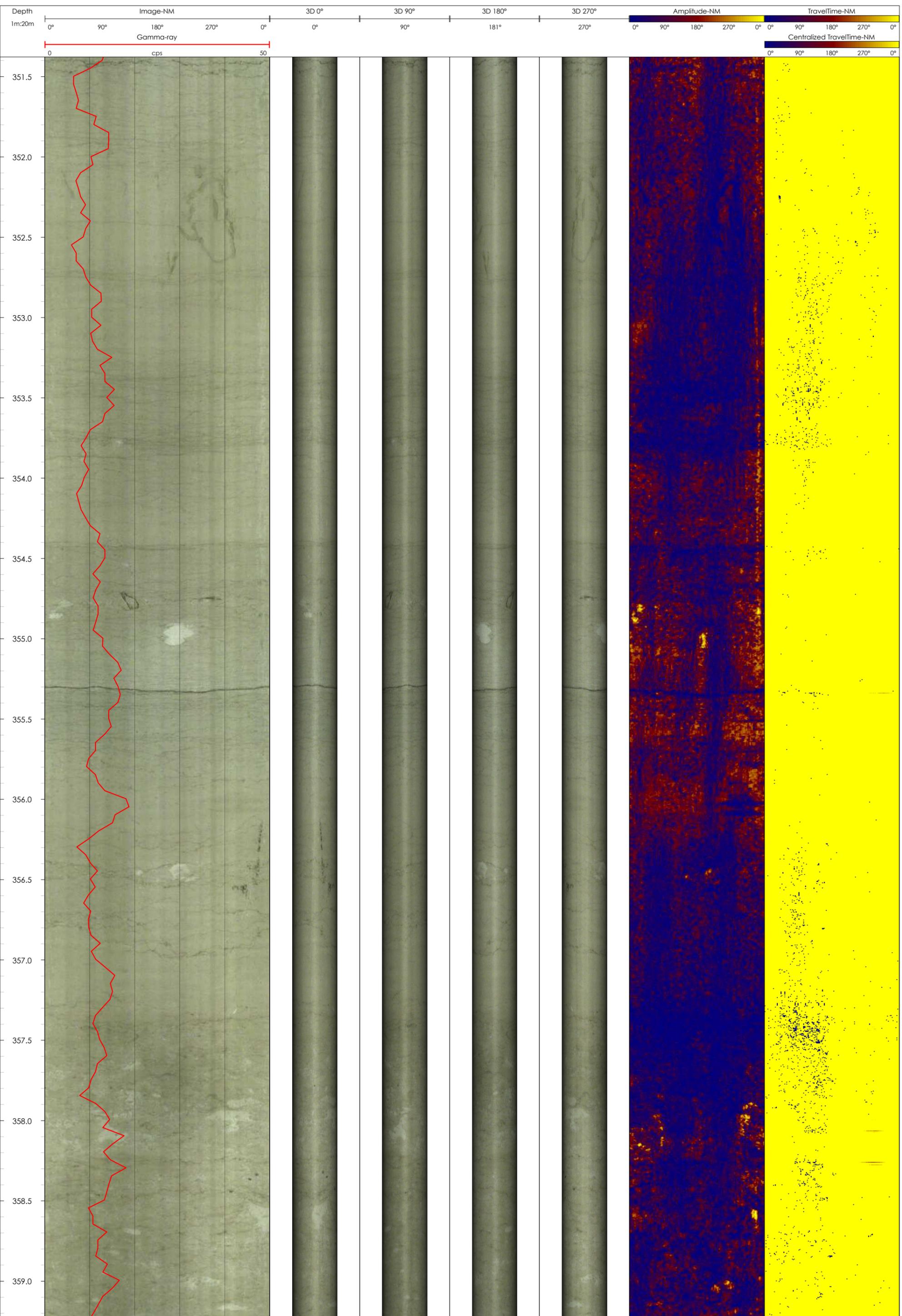


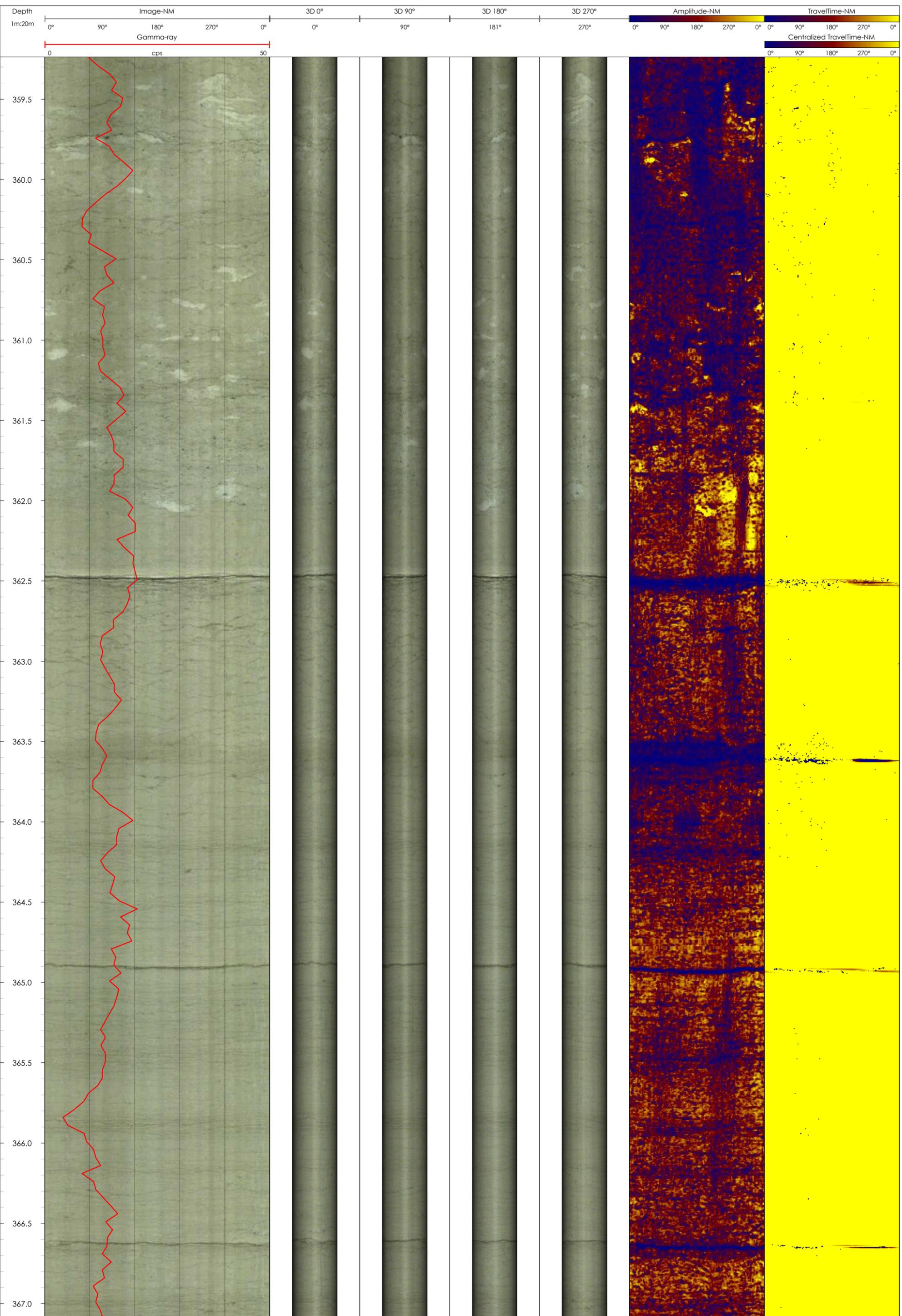


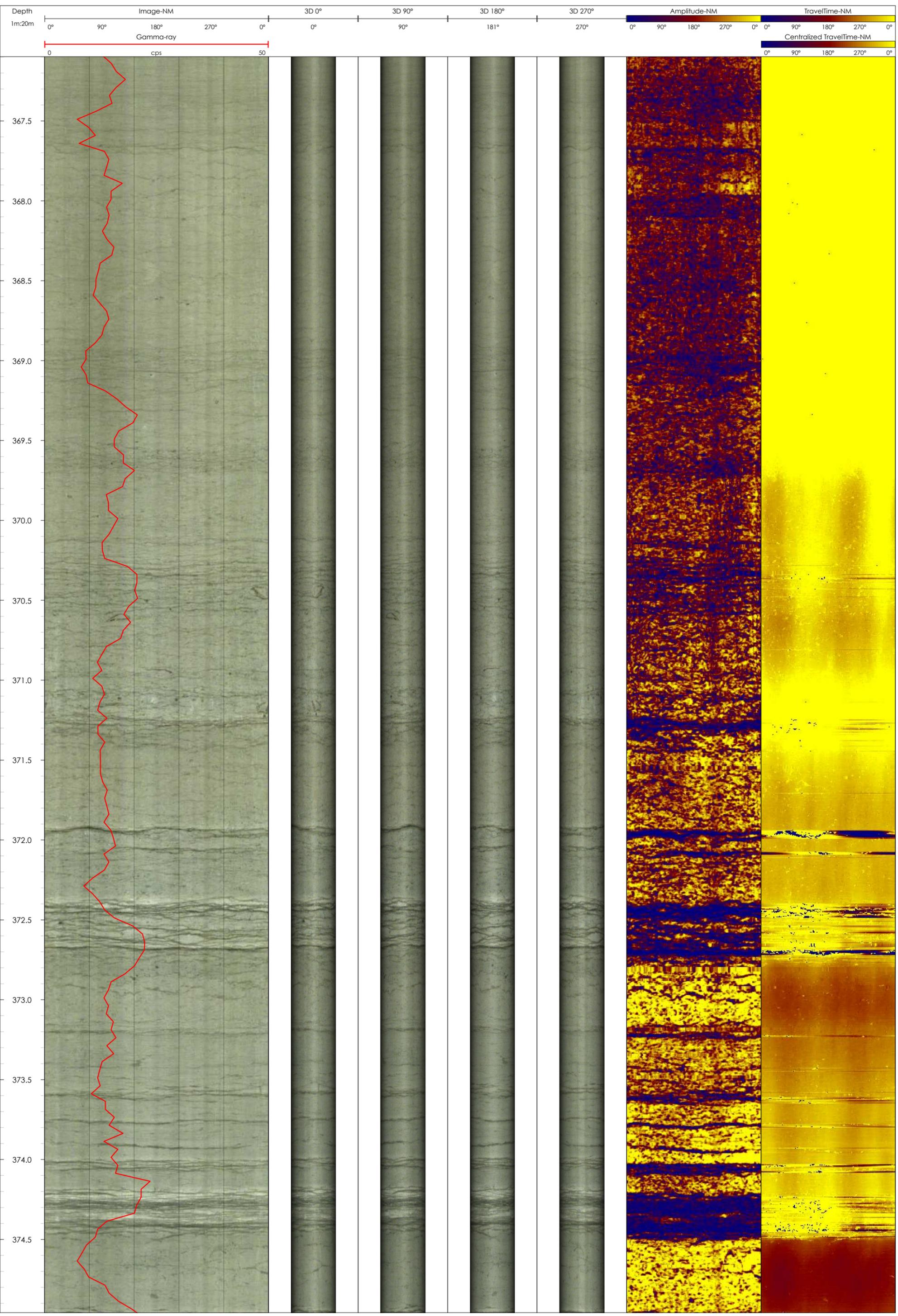


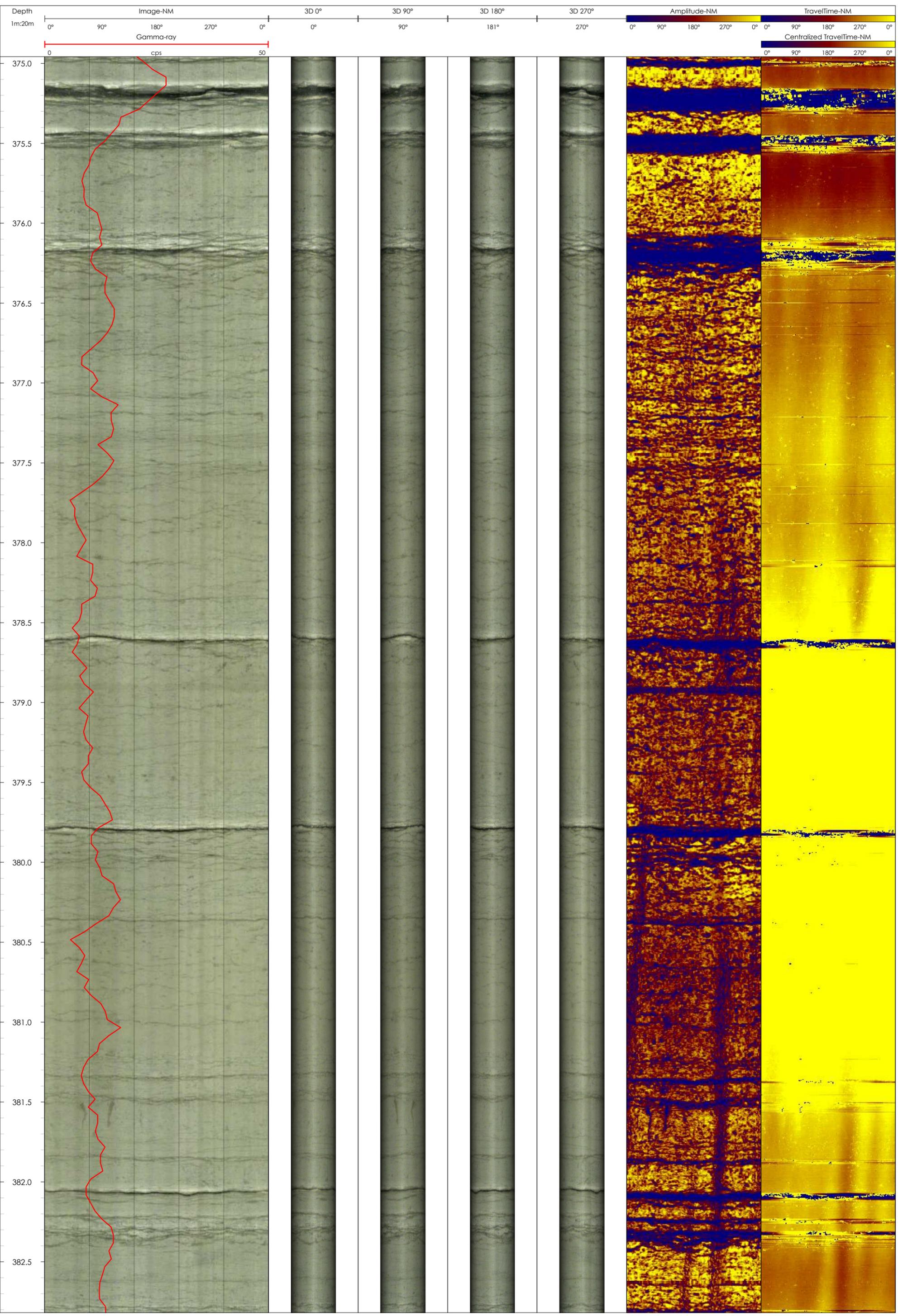


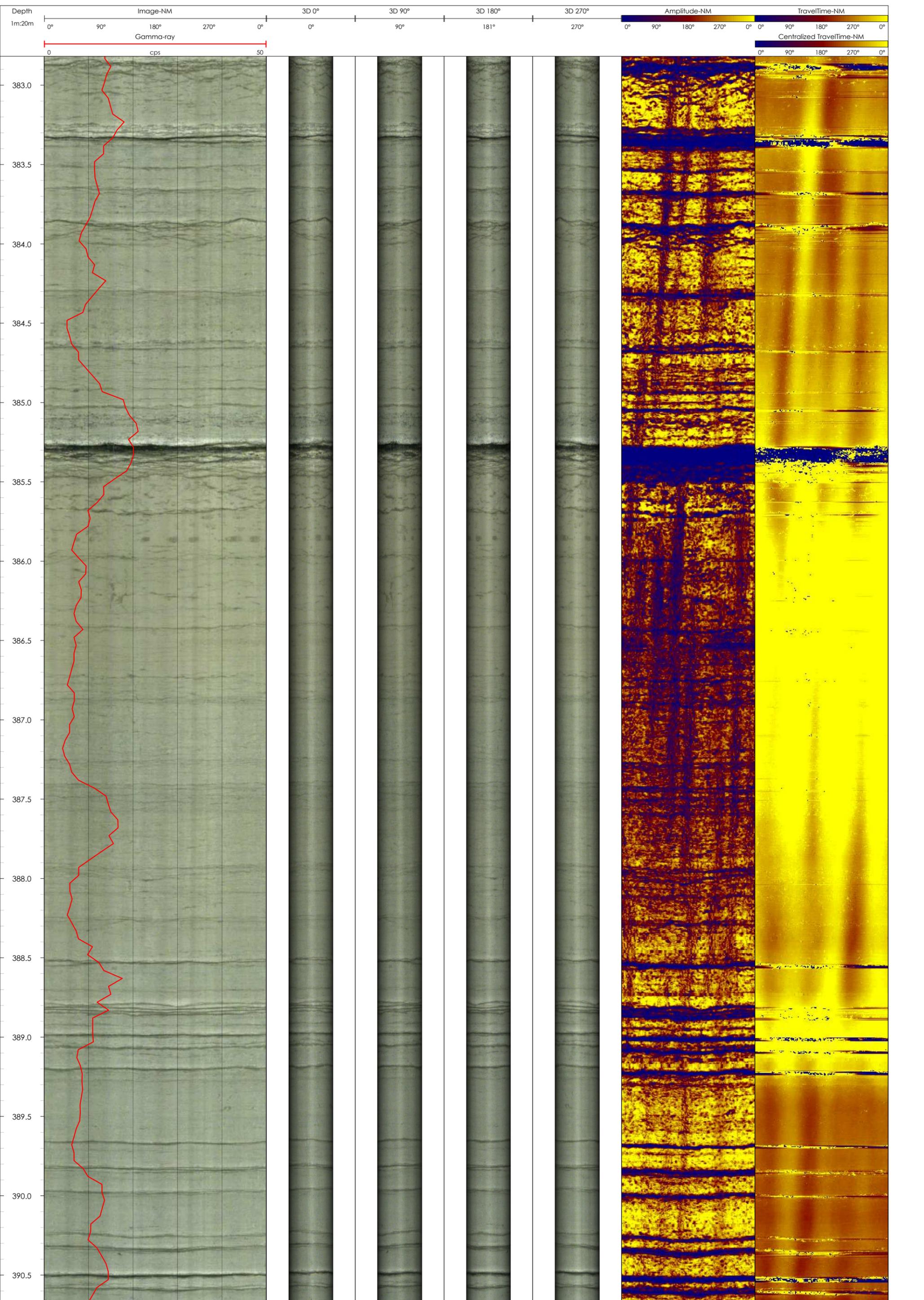


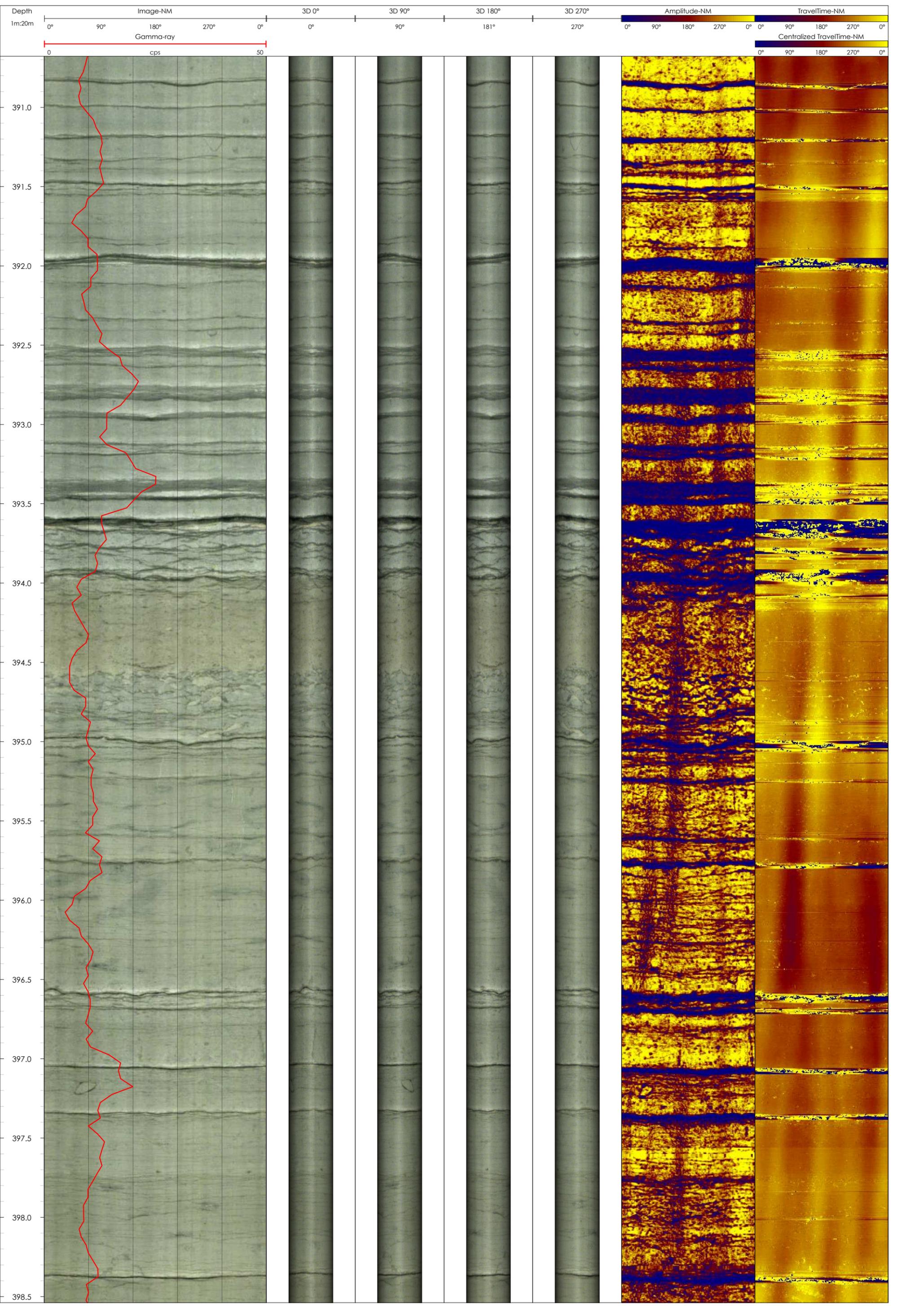


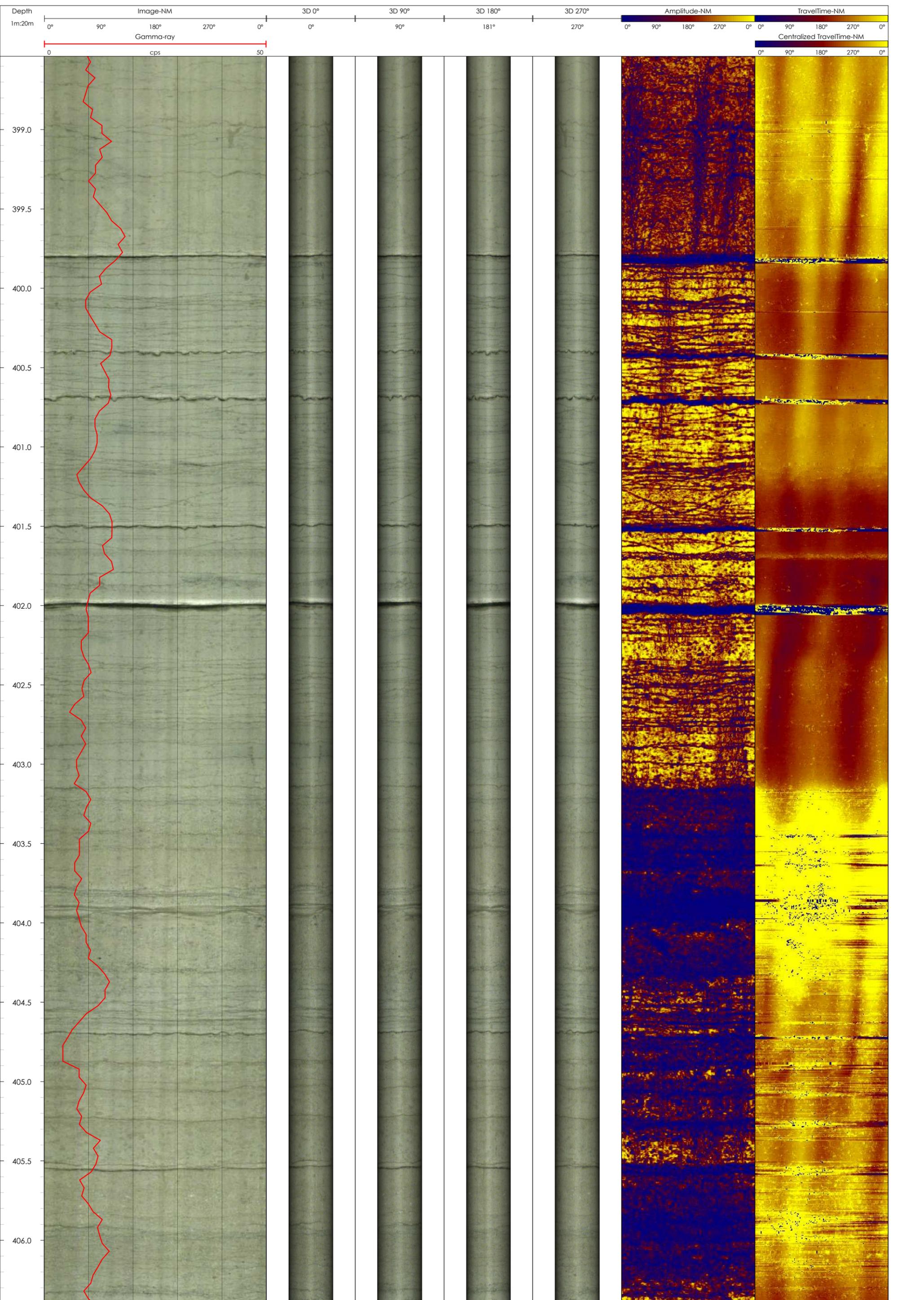


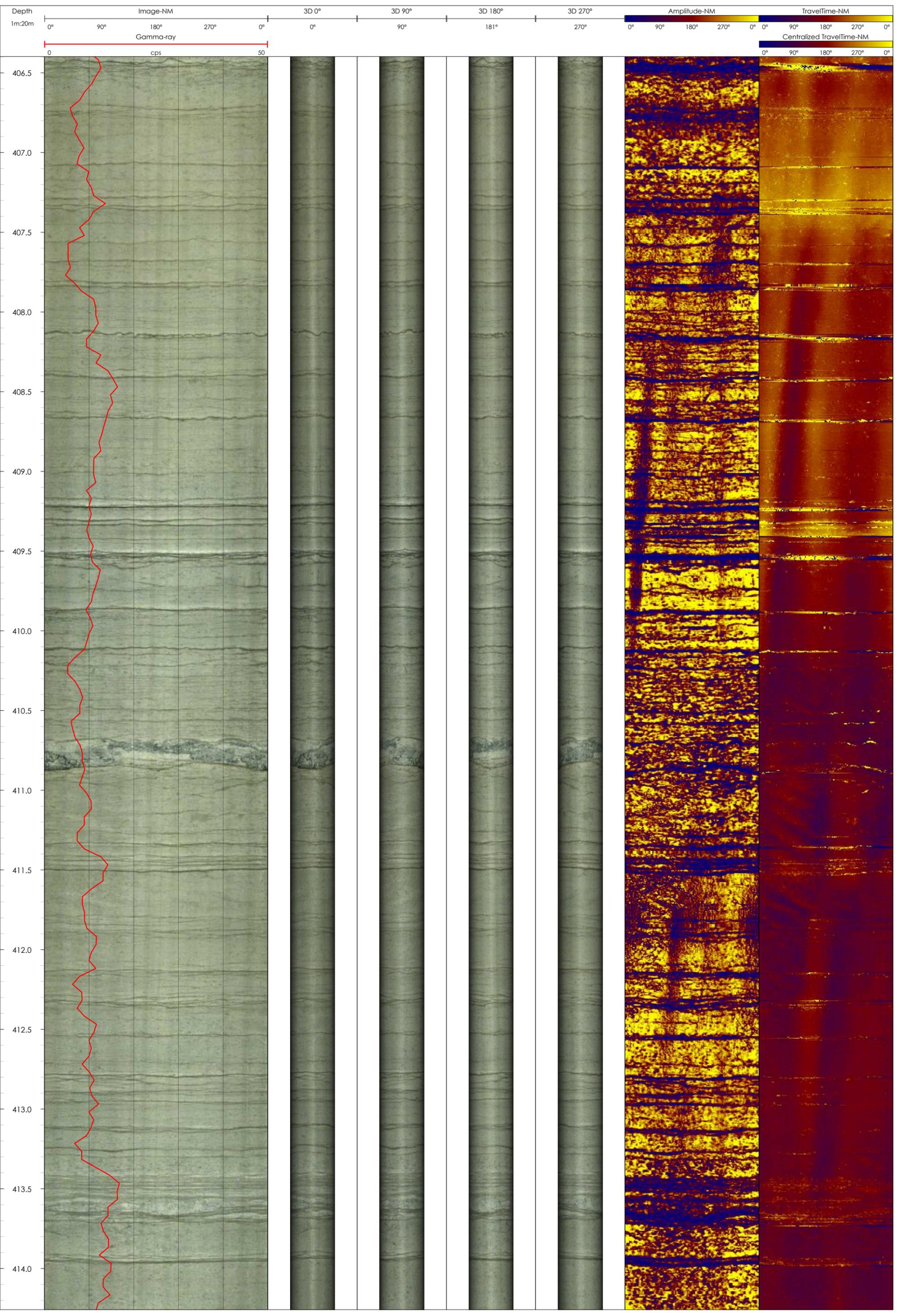


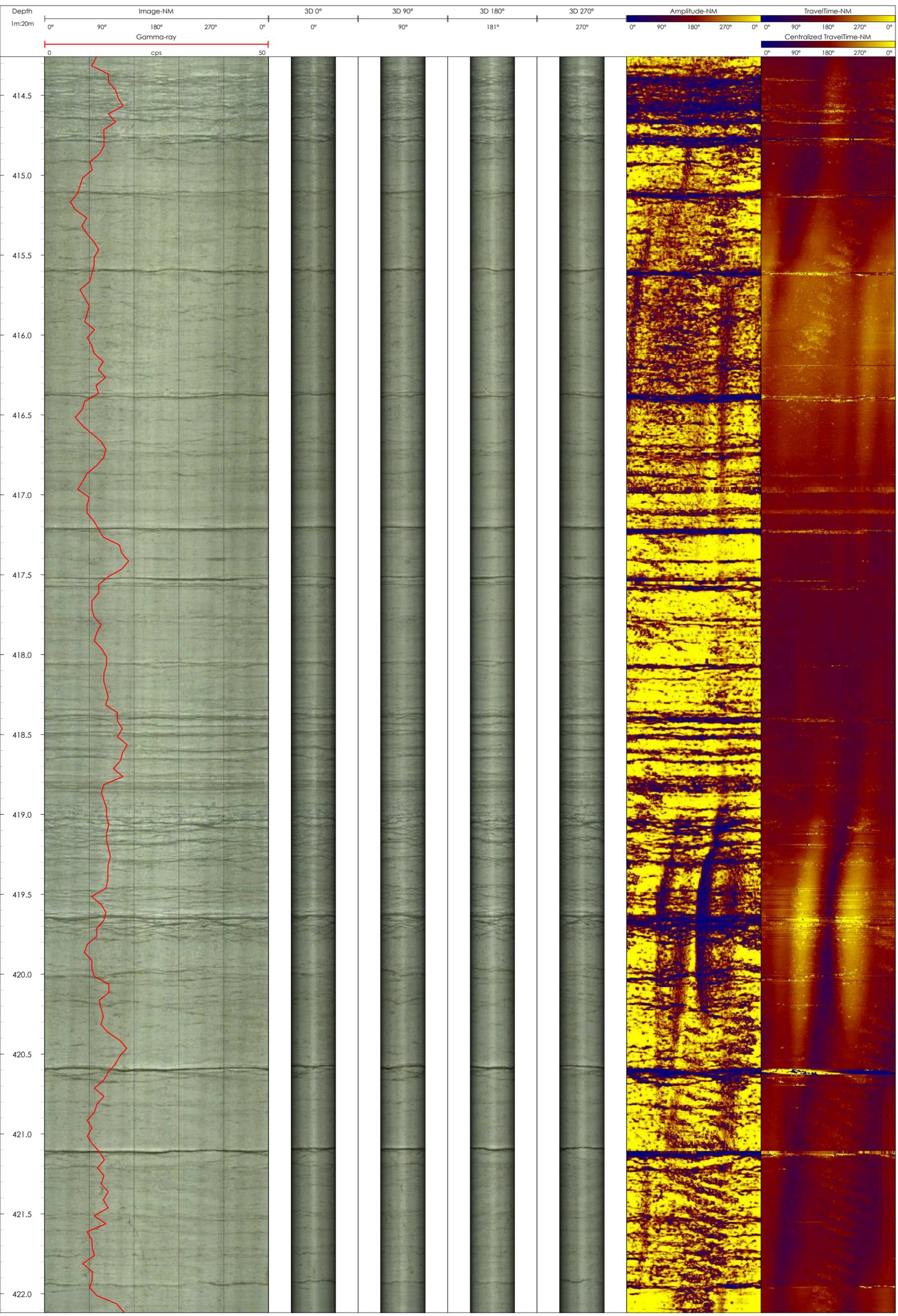


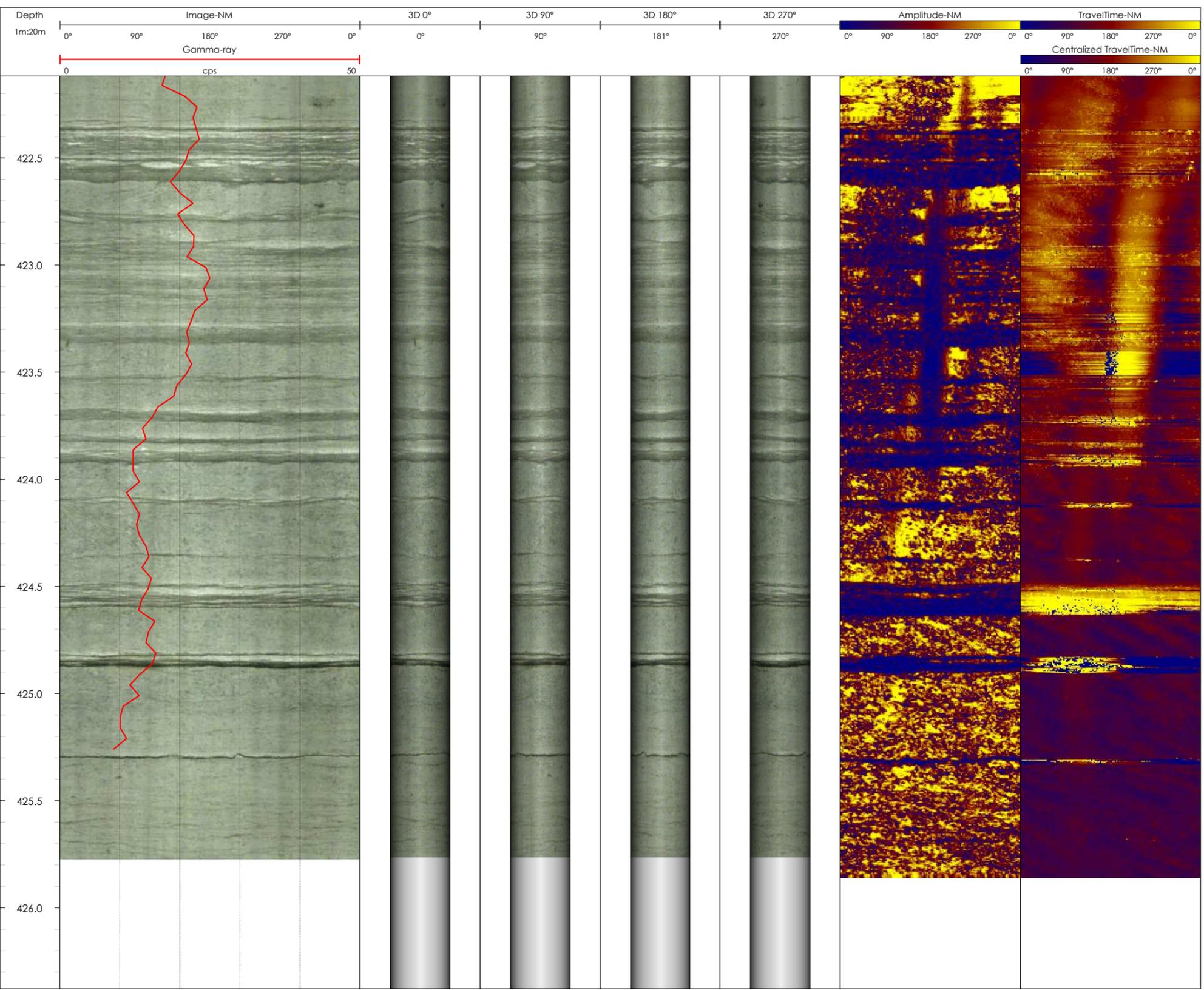




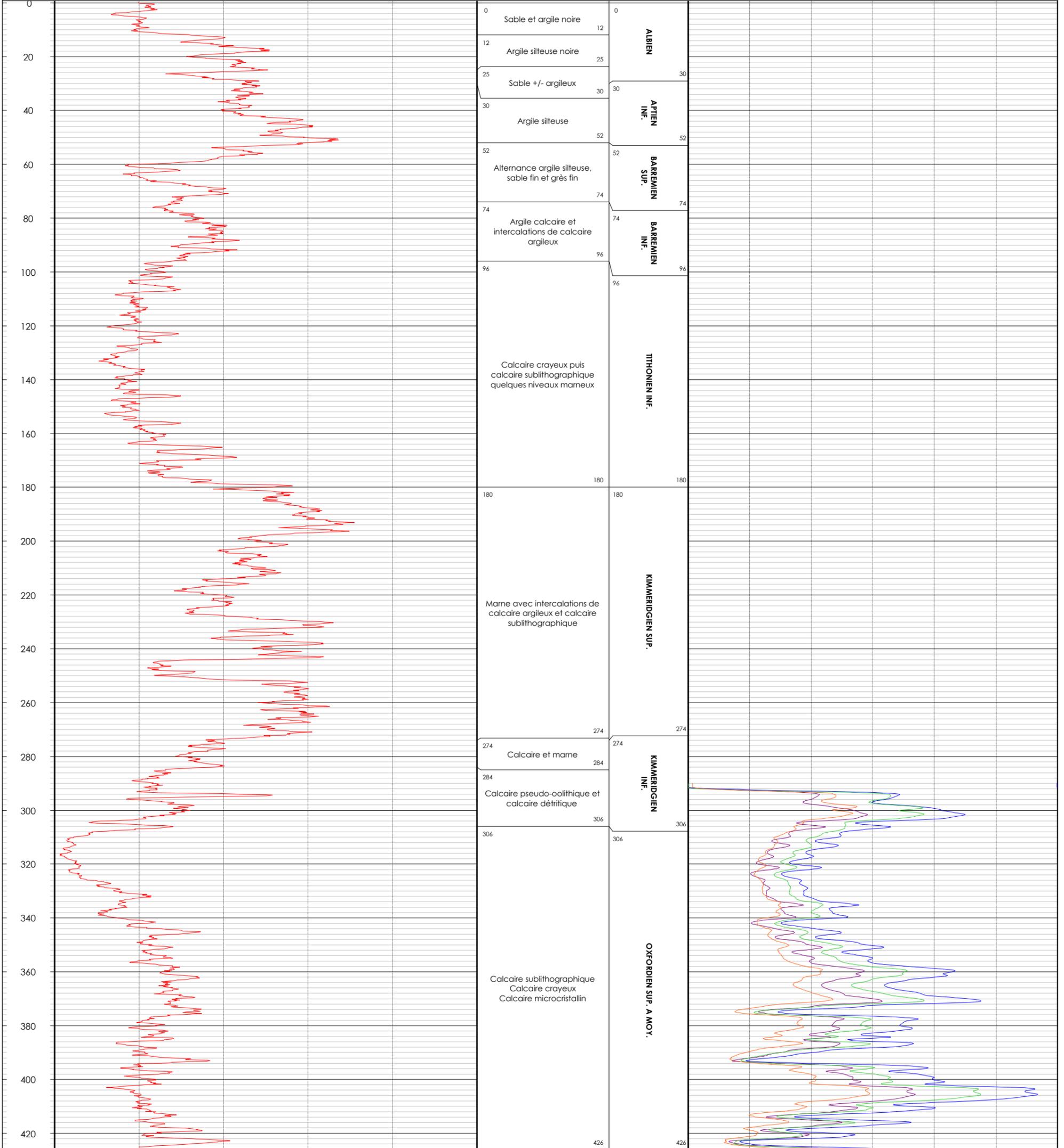
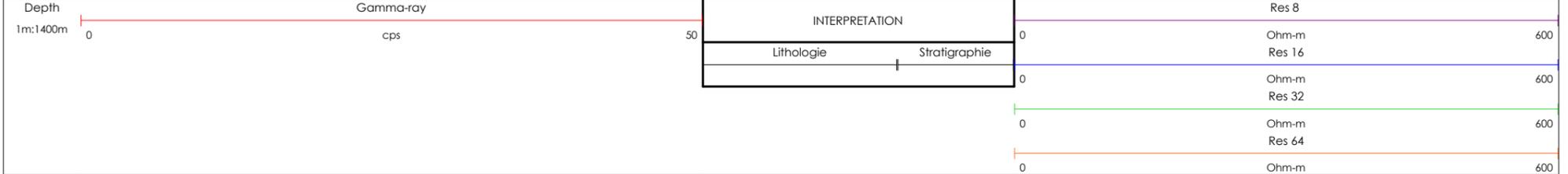




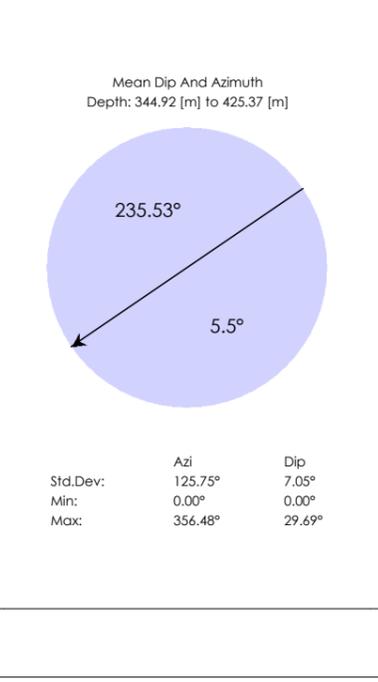
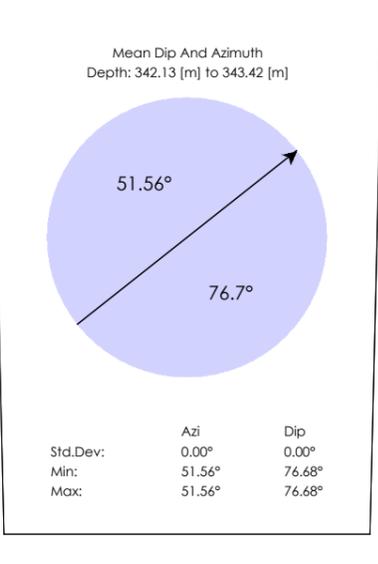
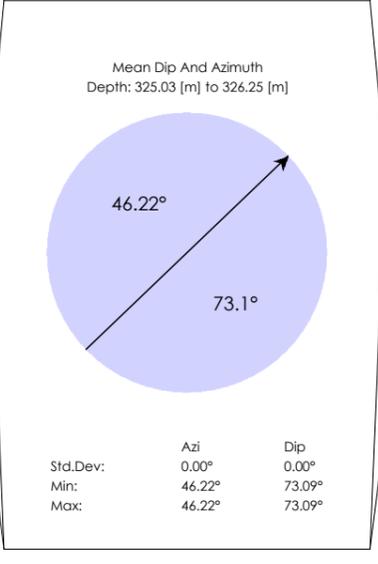
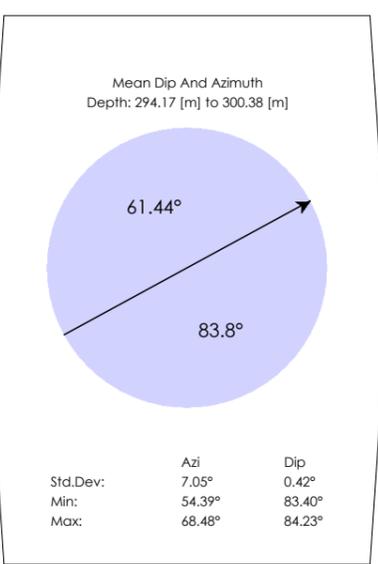
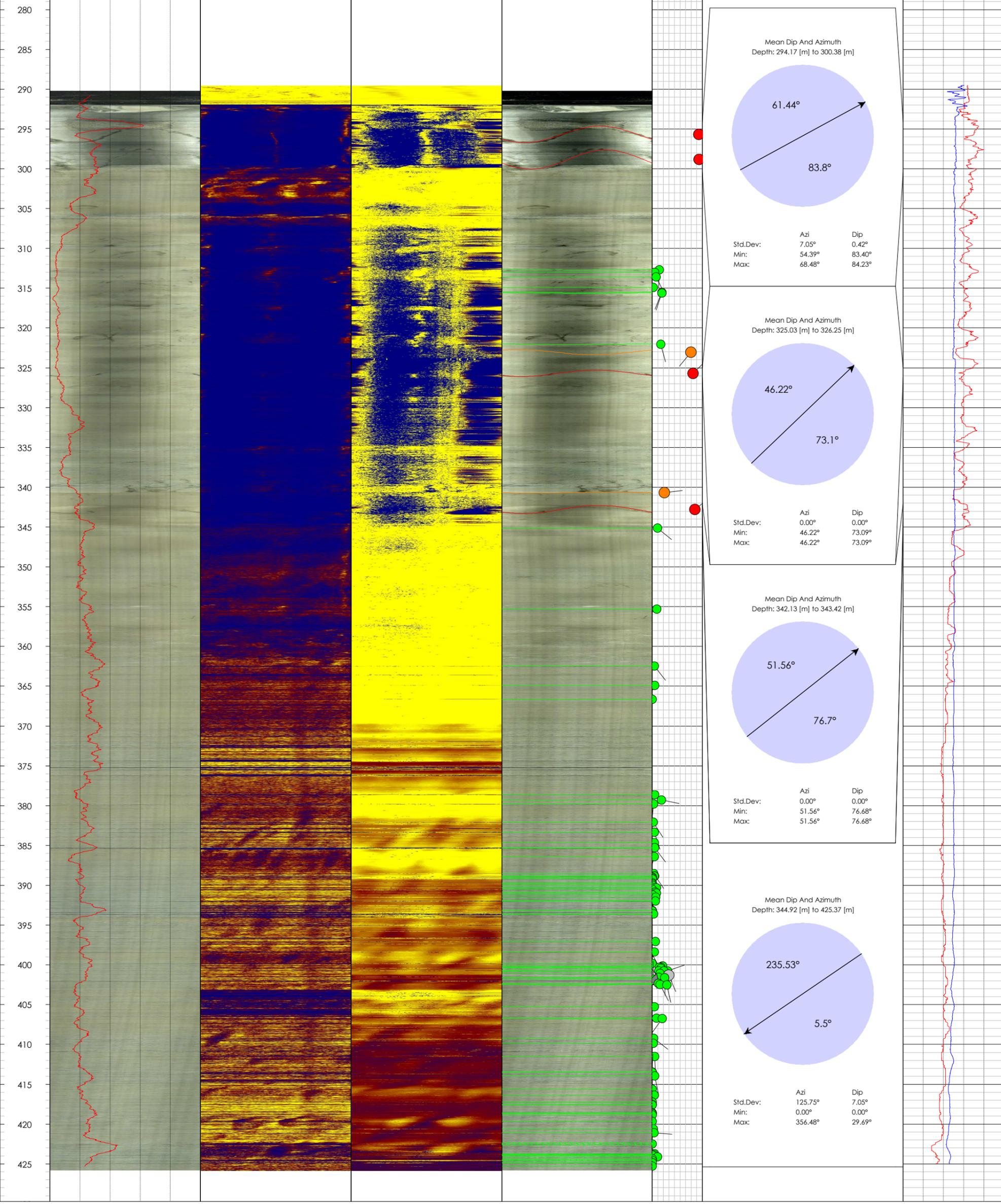
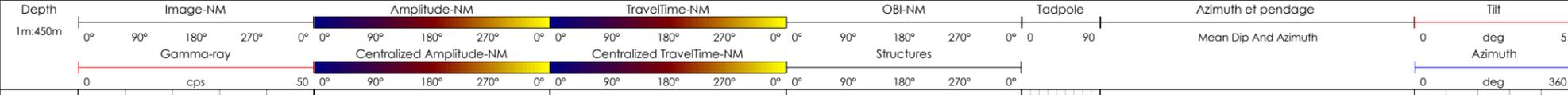




FORAGE	Pays	FRANCE	MESURES	Client	FORAGES MASSE	 Geo Hydro Investigation 16, rue de la Planchonnais - BP 58133 44981 SAINTE LUCE SUR LOIRE cedex Tél : 0251797108 - www.geohydroinvestigation.com
	Département	YONNE (89)		Date	19/11/2013	
	Commune	PARLY		Opérateur	MORVAN / POIRIER	
	Lieu-dit	Rue Saint Laurent		Repère	Sol	
	Désignation	Nouveau Forage		Log	Gamma-ray, Résistivités	
	Profondeur	431 m				REMARQUES
	Coordonnées					
X						
Y				Forage artésien environ 7 m ³ /h. Ouvrage tubé acier jusqu'à 292 m, puis trou nu ensuite.		
Z						



FORAGE	Pays	FRANCE	MESURES	Client	FORAGES MASSE	 Geo Hydro Investigation 16, rue de la Planchonnais - BP 58133 44981 SAINTE LUCE SUR LOIRE cedex Tél : 0251797108 - www.geohydroinvestigation.com
	Département	YONNE (89)		Date	18/11/2013	
	Commune	PARLY		Opérateur	MORVAN / POIRIER	
	Lieu-dit	Rue Saint-Laurent		Repère	Sol	
	Désignation	Nouveau Forage		Log	OBI ; ABI ; Gamma-ray	
	Profondeur	431 m				REMARQUES
	Coordonnées					
X						
Y						
Z						





Geo Hydro Investigation

Ingénierie Mesure Etude Conseil Assistance en Sciences de la Terre et Environnement

FORAGES MASSÉ
Hérisson
17380 CHANTEMERLE SUR LA SOIE

RUE SAINT-LAURENT
NOUVEAU FORAGE

Commune de PARLY
Département de l'YONNE

DIAGRAPHIE



18 et 19 novembre 2013

GHI/R/13-14/049/PM-novembre 2013

G.H.I.

Siège social et bureaux : 16, rue de la Planchonnais – B.P. 58133 - 44981 SAINTE LUCE SUR LOIRE cedex

Tel : 02 51 79 71 08 – Fax : 02 40 58 14 21 – E-mail : ghi@wanadoo.fr

S.A.R.L. au capital de 20 000 Euros – RCS NANTES B 411 957 905 – SIRET 411 957 905 00028 – Code APE-NAF 7112 B

A la demande de la société FORAGES MASSE (17), des mesures de diagraphie ont été réalisées les 18 et 19 novembre 2013 sur le Nouveau Forage, localisé rue Saint-Laurent sur la commune de Parly (89).

Lors de cette intervention étaient présents :

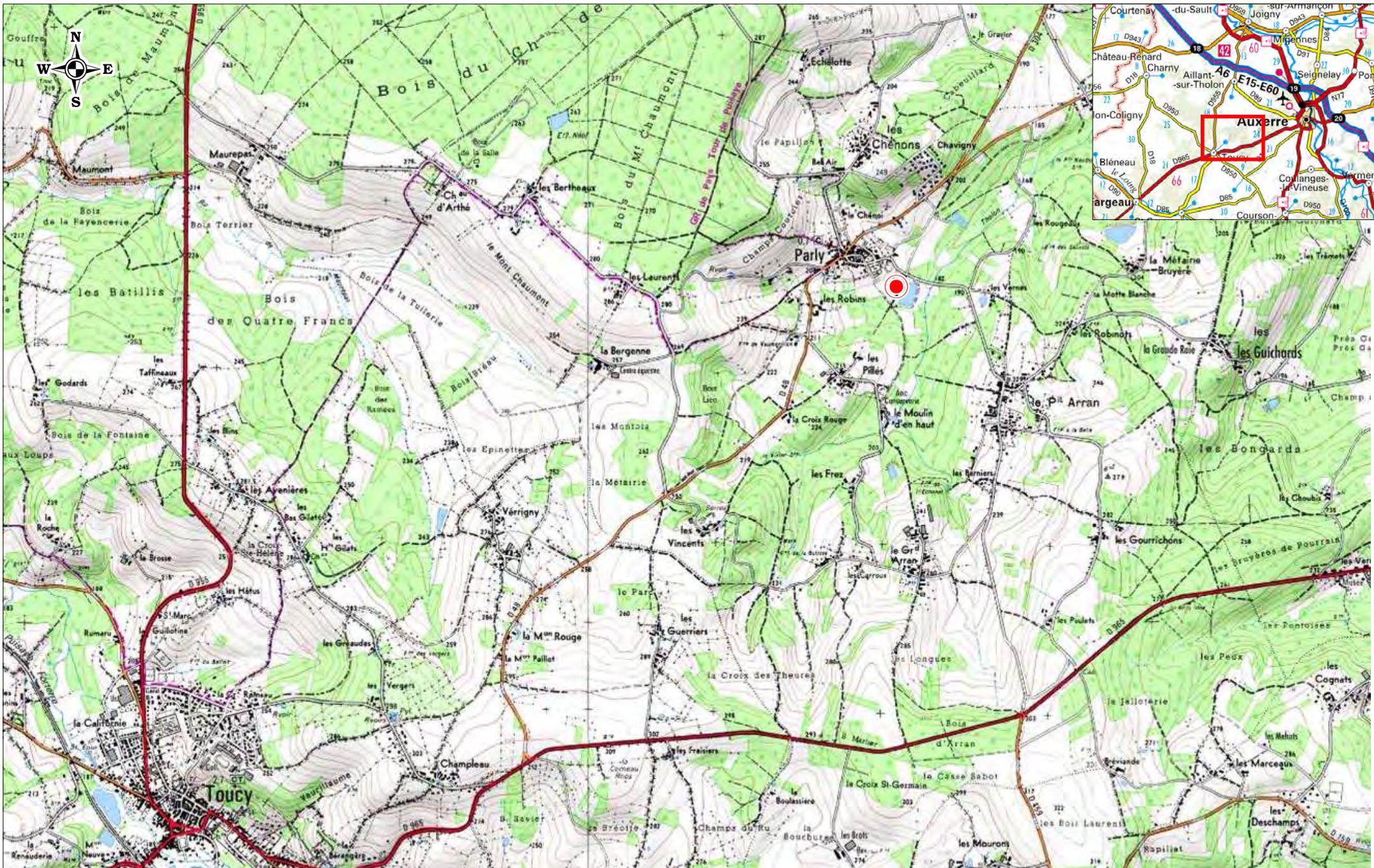
- M. GROSJEAN (société T.E.R.R.E)
- M. GILLET (société FORAGES MASSÉ)
- M. BOURDON (société FORAGES MASSÉ)

L'intervention a été confiée à la S.A.R.L. **Geo Hydro Investigation (G.H.I.)** de Sainte Luce sur Loire (44). Elle a pour objectif :

- d'effectuer une imagerie de paroi optique et acoustique afin d'identifier et d'orienter les différentes structures recoupées au droit de la colonne forée dans le but d'optimiser les opérations de développement de l'ouvrage ;
- de réaliser une mesure gamma-ray et résistivité afin de reconnaître et recalibrer la lithologie recoupée par l'ouvrage.

Le présent rapport rend compte des travaux réalisés et des résultats obtenus lors de cette intervention.





Nouveau forage

Localisation du Nouveau Forage - rue Saint-Laurent

PARLY (89)

Source : extrait carte IGN - Géoportail

■ CARACTÉRISTIQUES DE L'OUVRAGE

□ Localisation de l'ouvrage

(cf. carte de localisation ci-contre)

- département : Yonne (89)

- commune : Parly

- l'ouvrage étudié se situe rue Saint-Laurent, à la sortie du bourg, à la proximité du plan d'eau

□ Coupe technique de l'ouvrage

(d'après informations recueillies sur place; cf. annexe)

- date de réalisation : 2013

- profondeur : 431 m

- numéro BSS : non communiqué

- foration :

❖ de 0 à -2 m : tricône – Ø 863.6 mm (34")

❖ de -2 à -106 m : tricône – Ø 508 mm (20")

❖ de -106 à -300 m : tricône – Ø 374.65 mm (14"3/4)

❖ de -300 à -431 m : tricône – Ø 244.475 mm (9"5/8)

- équipement :

❖ tête de forage :

. de 0 à -2 m : tubage acier – Ø 711.2 mm, ép. 4 nuance K55 (norme API)

❖ corps de forage :

. de 0.9 à -104 m : tubage acier – Ø 406.4 mm, ép.11.1 nuance K55 (norme API)

. de -60 à -292 m : tubage acier – Ø 273.05 mm, ép.10.16 nuance K55 (norme API)

. de -292 à -300 m : trou nu – Ø 374.65 mm

. de -300 à -431 m : trou nu – Ø 244.475 mm

❖ cimentation :

. de 0 à -2 m : espace annulaire tubage acier Ø 711.2 mm

. de 0 à -104 m : espace annulaire tubage acier Ø 406.4 mm

. de -60 à -292 m : espace annulaire tubage acier Ø 273.05 mm

❖ massif filtrant : sans objet

- matériel de pompage : sans objet

□ Contexte géologique

(cf. carte ci-après – extrait carte géologique du BRGM, feuille n°402 AUXERRE)

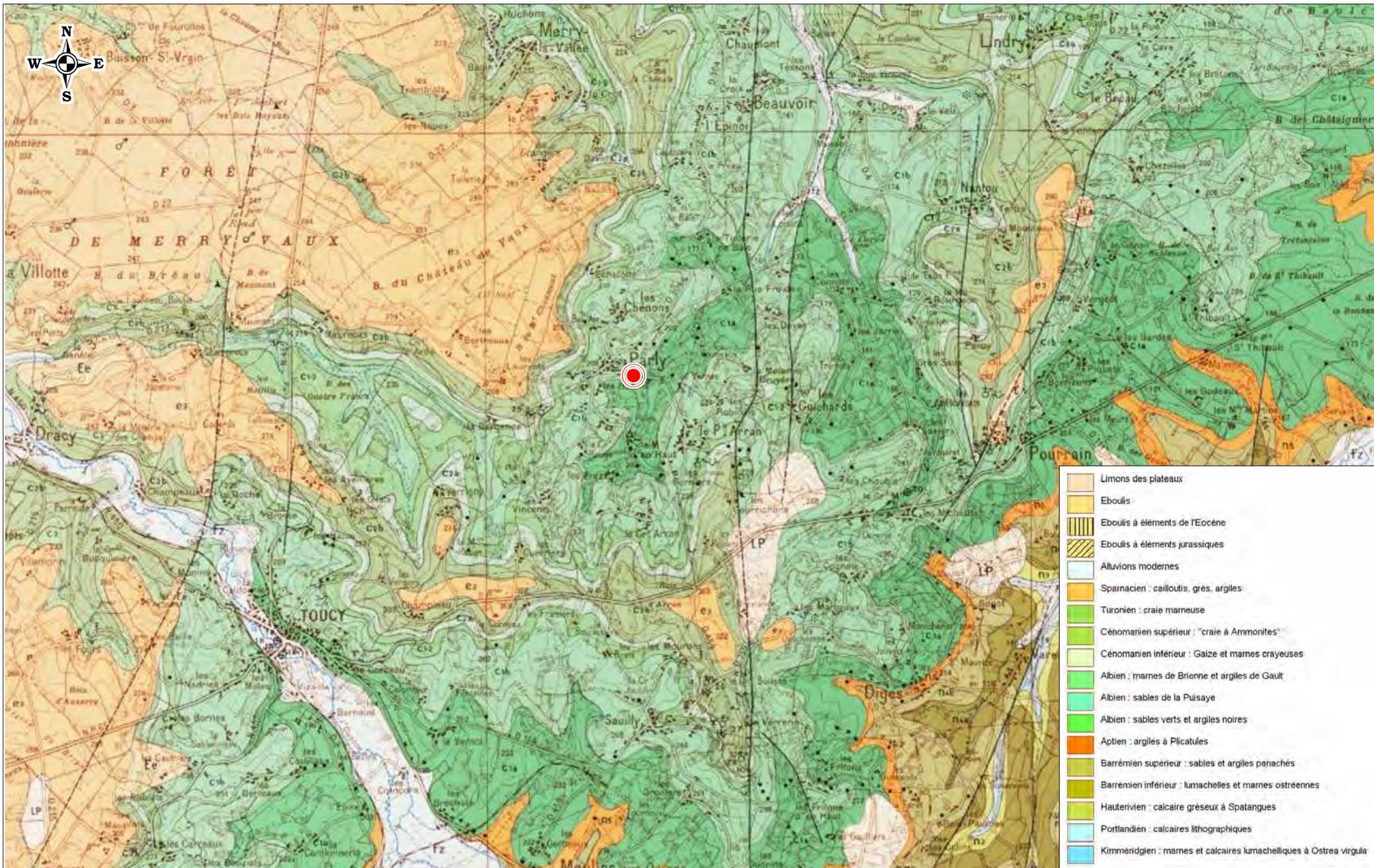
- l'ouvrage étudié se situe dans les formations sédimentaires localisées en bordure Sud-Sud-Est du Bassin de Paris,

- les formations forées sur les 290 premiers mètres sont constituées de sable argile calcaire et marne attribuées au Crétacé inférieur et Jurassique supérieur

- la formation carbonatée aquifère captée est constituée de calcaires oolithiques du Kimméridgien et de calcaire sublithographique, calcaire crayeux et calcaire microcristallin datés de l'Oxfordien supérieur à moyen (Jurassique supérieur)

□ Utilisation de l'ouvrage

- nouveau forage destiné à l'AEP



Contexte géologique du Nouveau Forage - rue Saint-Laurent

PARLY (89)

Source : carte géologique du BRGM au 50 000 ème - feuille n°402 AUXERRE

Nouveau Forage



Geo Hydro Investigation

■ **TRAVAUX RÉALISÉS**

□ Dates d'intervention

- 18 et 19 novembre 2013

□ Matériel de diaggraphie

- système d'acquisition 4MXA1000 de marque MOUNT SOPRIS
- sonde 2PGA-1000 pour mesure de gamma-ray
- sonde 2PEA-1000 pour mesure de résistivité
- sonde OBI40 pour imagerie optique de paroi
- sonde ABI40 pour imagerie acoustique de paroi
- acquisition des données avec logiciel ALT – MATRIX
- mise en forme et sortie des données à l'aide du logiciel WELLCAD 4.3

□ Nature des travaux

- l'investigation a consisté en :

- . une imagerie de paroi optique et acoustique visant à identifier et orienter les différentes structures recoupées au droit de la colonne forée dans le but d'optimiser les opérations de développement de l'ouvrage ;
- . une mesure gamma-ray et résistivité afin de reconnaître et recalibrer la lithologie recoupée par l'ouvrage.

■ **LOG GAMMA-RAY**

□ Conditions d'acquisition

- le niveau repère a été pris au niveau du sol
- l'acquisition s'est effectuée de 0 à -425 m, soit 425 m d'investigation

□ Mesure

(cf.log sur figure jointe)

- le contexte géologique est sédimentaire. La variation de radioactivité naturelle mesurée est donc principalement liée au potassium contenu dans les argiles. La mesure réalisée permet de discriminer différents ensembles lithologiques caractéristiques. A l'aide de la carte géologique de la zone d'étude (cf. carte p.4), et de sa notice, une interprétation lithologique et stratigraphique est possible :

. **de 0 à -12 m** : sable et argile de l'**Albien** (environ 10 cps; l'intensité de la réponse est atténuée par la présence de tubes et de ciment) ;

. **de -12 à -30 m** : argile silteuse (environ 20 cps) puis sable plus ou moins argileux en partie basale (environ 15 cps), datés de l'**Albien inférieur** ;

. **de -30 à -52 m** : argile silteuse dont l'augmentation du gamma-ray observée entre -42 et -52 m est induite par une proportion d'argile plus importante, la réponse du gamma-ray est comprise entre 20 et 25 cps au droit de la section sommitale puis entre 25 et 30 cps au droit de la section basale (plus argileuse). Cet horizon est daté de l'**Aptien inférieur** ;

. **de -52 à -74 m** : cet horizon dont la réponse du gamma-ray est assez hétérogène, est attribuée aux sables et argiles panachés barrémiens. Plus en détail les niveaux à « faible » gamma-ray (environ 10 cps) traduisent la présence de sable fin et/ou de grès très fin, tandis que les niveaux à gamma-ray plus élevé (20 cps) traduisent plutôt des niveaux d'argile silteuse. Cet horizon est daté du **Barrémien supérieur** ;

. **de -74 à -96 m** : cet ensemble de mesures comprises entre 15 et 20 cps permet de définir l'étage stratigraphique du **Barrémien inférieur** représenté par la formation dite des Argiles ostréennes composées d'argile calcaire et d'intercalations de calcaire argileux ;

. **de -96 à -180 m** : cet horizon dont la réponse du gamma-ray est assez faible (environ 10 cps) puis sensiblement plus élevée dans la partie basale (environ 15 cps), est attribuée à un calcaire crayeux puis sublithographique assez sain présentant quelques niveaux plus argileux et marneux à la base. Cet horizon est daté du **Tithonien inférieur** ;

. **de -180 à -274 m** : horizon marneux puissant (25 à 30 cps) présentant des intercalations de calcaire argileux et de calcaire sublithographique notamment entre -244 et -252 m (environ 15 cps). Cet ensemble constitue la formation des calcaires et marnes à exogyres datée du **Kimméridgien supérieur** ;

. **de -274 à -306 m** : cette formation géologique appelée calcaires à *Astartes* de Bourgogne présente à sa partie sommitale un horizon de calcaire et marne (de -274 à -284 m) dont la réponse au gamma-ray est comprise entre 15 et 20 cps, puis un calcaire pseudo-oolithique et calcaire détritique (de -284 à -306 m) dont la réponse au gamma-ray est comprise entre 10 et 15 cps. Ensemble daté du **Kimméridgien inférieur**;

. de **-306 à -425 m** : cet ensemble géologique présente, en sa partie sommitale (entre de -306 et -326 m environ), un calcaire sublithographique ne répondant que très peu au gamma-ray (<5 cps) surmontant un calcaire crayeux (entre de -326 et -376 m environ) puis un calcaire microcristallin (à partir de -376 m). Ces deux derniers horizons ont une réponse globalement comprise entre 10 et 15 cps. Cet ensemble est daté de l'**Oxfordien supérieur à moyen**.

■ LOG RÉSISTIVITÉ

□ Conditions d'acquisition

- le niveau repère a été pris au niveau du sol
- l'acquisition s'est effectuée de -290 à -426 m, soit 136 m d'investigation
- mesure en eau et en trou nu

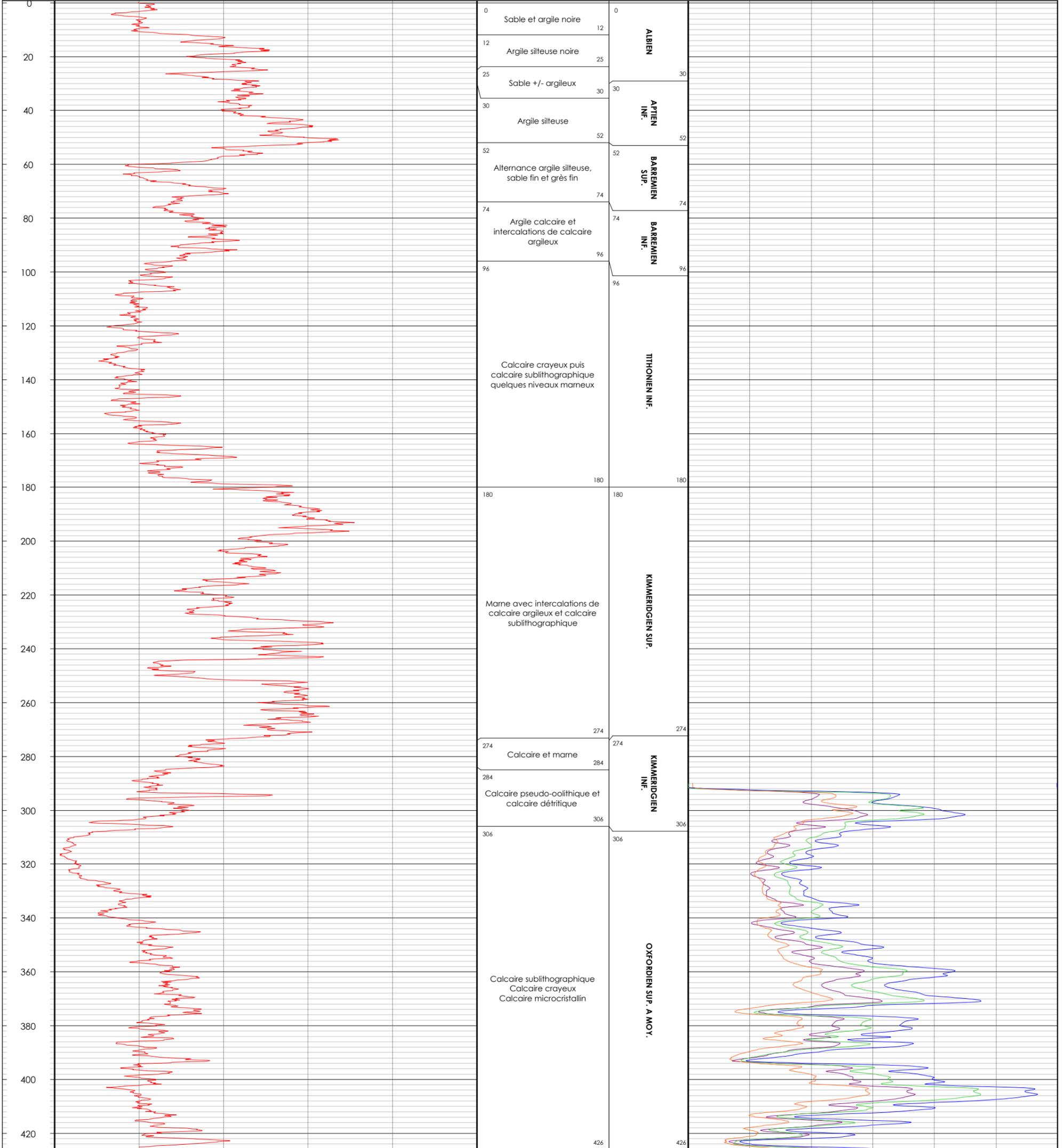
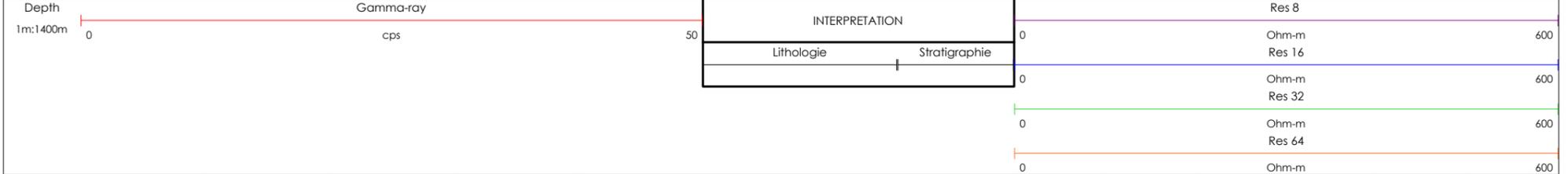
□ Mesure

(cf.log sur figure jointe)

- la mesure de résistivité permet d'apprécier la susceptibilité des formations à laisser passer le courant électrique. Elle dépend des caractéristiques physiques des formations (composition, porosité, température, etc.). Les aquifères et les argiles sont conducteurs par opposition aux formations sèches qui sont résistantes. La mesure effectuée fournit 4 valeurs de résistivités apparentes qui correspondent à des volumes d'investigation croissants (sphères d'équipotentiels de rayon 8, 16, 32 et 64 pouces dans un milieu homogène). L'interprétation se base essentiellement sur une analyse qualitative des résistivités :

- . de **-290 à -293 m** : hausse brutale des résistivités correspondant à la transition tubage – terrain nu ;
- . de **-293 à -306 m** : ensemble géologique relativement conducteur (de 250 à 400 ohm.m) traduisant une formation plutôt tendre peu fracturée. Cet horizon présente un intérêt hydrogéologique essentiellement par sa fracturation ;
- . de **-306 à -348 m** : ensemble géologique plutôt homogène et surtout très conducteur (de 100 à 250 ohm.m) traduisant une formation tendre et certainement aquifère ;
- . de **-348 à -426 m** : ensemble géologique plus résistant et hétérogène. Les niveaux plus résistants (supérieurs à 300 ohm.m) traduisent la présence d'une formation, ici carbonatée, plus consolidée et compacte. L'hétérogénéité induite par la présence de ces pics de faibles résistivités (environ 100 ohm.m), est due à la présence de niveaux argileux à -375 et -393 m et de façon plus dense à -414, -419 et -425 m à l'approche de la base de l'ouvrage. De manière générale, cet ensemble géologique semble ne présenter qu'un intérêt hydrogéologique secondaire.

FORAGE	Pays	FRANCE	MESURES	Client	FORAGES MASSE	 Geo Hydro Investigation 16, rue de la Planchonnais - BP 58133 44981 SAINTE LUCE SUR LOIRE cedex Tél : 0251797108 - www.geohydroinvestigation.com	
	Département	YONNE (89)		Date	19/11/2013		
	Commune	PARLY		Opérateur	MORVAN / POIRIER		
	Lieu-dit	Rue Saint Laurent		Repère	Sol		
	Désignation	Nouveau Forage		Log	Gamma-ray, Résistivités		
	Profondeur	431 m				REMARQUES	Forage artésien environ 7 m ³ /h. Ouvrage tubé acier jusqu'à 292 m, puis trou nu ensuite.
	Coordonnées						
	X						
Y							
Z							



■ LOGS IMAGERIE DE PAROI OPTIQUE ET ACOUSTIQUE

□ Conditions d'acquisition

- le niveau repère a été pris au niveau du sol
- l'acquisition s'est effectuée de -290 à -426 m, soit 136 m d'investigation
- mesure en eau (forage artésien)

□ Interprétation

(cf. logs sur figures jointes)

- les mesures réalisées apportent les informations suivantes :

- . de -290 à -292 m : les images obtenues mettent simplement en évidence la base du tubage acier (sans grand intérêt géologique) ;
- . de -292 à -295 m : présence de deux résidus de cimentation (entre -292 et -293 m puis entre -294 et -295 m) n'occupant qu'une partie de ces sections respectives ;
- . de -295 à -309 m : les images obtenues mettent en évidence une formation carbonatée assez massive présentant des litages plans et des figures de compaction (stylolites). Deux structures fracturées ouvertes sont mises en évidence respectivement à -296 et -299 m ;
- . de -309 à -330 m : les images obtenues mettent en évidence une formation carbonatée plus tendre présentant de multiples aspérités irrégulières et une fracture ouverte à -326 m. Cette section correspond à la section de faibles résistivités et semble donc présenter un potentiel hydrogéologique intéressant ;
- . de -330 à -335 m environ : cette section de formation carbonatée apparaît plus massive et surtout exempte de toute figure sédimentaire ou structurale remarquable, la paroi est homogène et régulière ;
- . de -335 à -345 m : au droit de cette section on observe de nouveau une formation carbonatée avec de multiples aspérités irrégulières et une fracture ouverte à -343 m. Cette section semble aussi présenter un potentiel hydrogéologique intéressant ;
- . de -345 à -426 m : les images obtenues mettent en évidence une formation carbonatée massive présentant une paroi homogène et régulière. Cette section est exempte de figure structurale de type fracture ou fissure. Cependant elle présente, de façon plus régulière à l'approche de la base de l'ouvrage, des niveaux argileux, litages plans et des figures de compaction (stylolites). Ces niveaux argileux sont aussi mis en évidence par les pics de faibles résistivités. Ainsi, cette section ne semble pas présenter d'intérêt particulier d'un point de vue hydrogéologique.

- note : la qualité médiocre de l'imagerie acoustique entre -292 et -345 m environ est due à un mauvais centrage de la sonde dans l'ouvrage induit par une morphologie irrégulière du trou perturbant de fait la bonne acquisition des paramètres analysés (temps de transfert et amplitude non-homogènes).

□ Analyse structurale

(cf. logs sur figures jointes)

- comme évoqué précédemment quelques fractures ouvertes ont été observées, l'analyse structurale suivante ne s'intéresse qu'à ces dernières :

. de **-294 à -300 m** : deux fractures ouvertes ont été individualisées et sont orientées Nord-Ouest/Sud-Est pour des pendages à 84° et de direction N61°. Ces structures sont assez redressées ;

. à **-326 m** : une fracture ouverte a été individualisée et est orientée Nord-Ouest/Sud-Est pour un pendage à 73° et de direction N46 ;

. à **-343 m** : une fracture ouverte a été individualisée et est orientée Nord-Ouest/Sud-Est pour un pendage à 77° et de direction N52°;

. de **-345 à -426 m** : au droit de cette section seules des figures de compaction (stylolites) et quelques litages assez plans ont été observés. Ces derniers sont globalement orientés Nord-Ouest/Sud-Est avec des pendages à 5° et direction N235°.

■ **SYNTHÈSE**

Au regard des différents résultats obtenus par les mesures de gamma-ray et résistivité puis par les imageries de paroi optique et acoustique, il apparaît que la zone à traiter en priorité pour optimiser le développement de l'ouvrage, est localisée dans les cinquante premiers mètres de la section en trou nu, soit de -292 à -340 m environ.

◇◇◇◇◇

Fait à Sainte Luce sur Loire, le 6 décembre 2013
Pour **G.H.I.**

Ph. BARDY

P. MORVAN

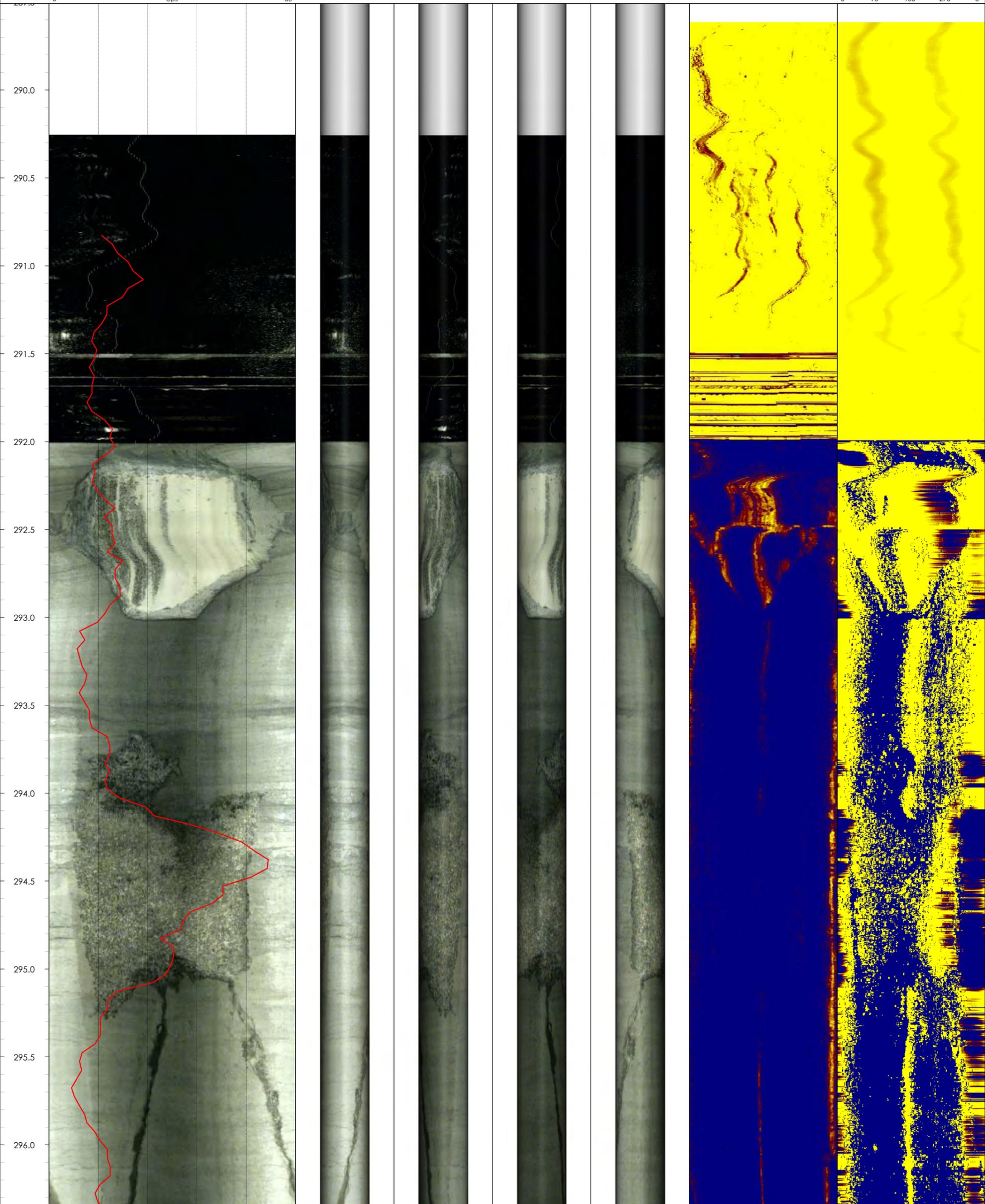
FORAGE	Pays	FRANCE
	Département	YONNE (89)
	Commune	PARLY
	Lieu-dit	Rue Saint Laurent
	Désignation	Nouveau Forage
	Profondeur	431 m
	Coordonnées	
	X	
Y		
Z		

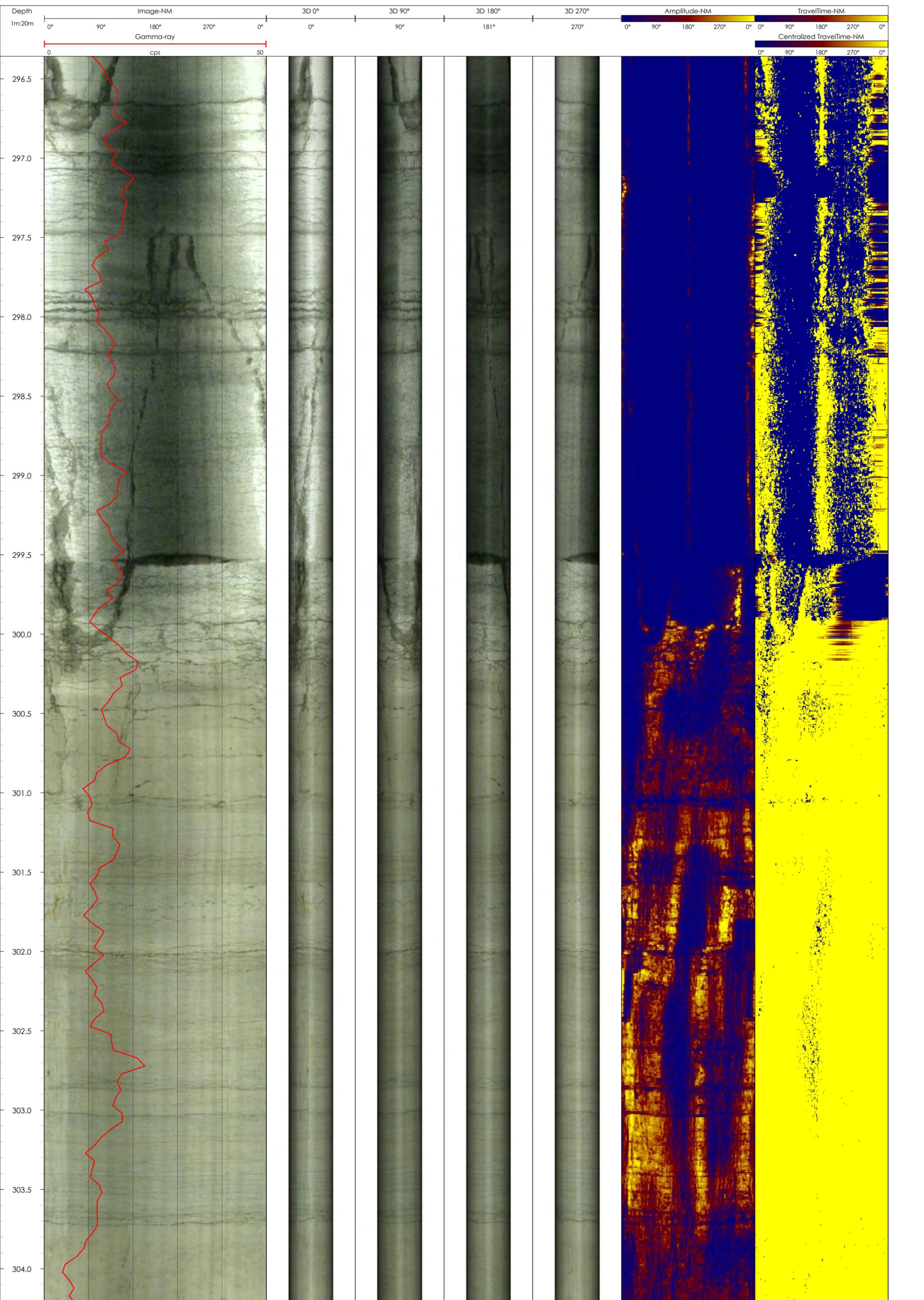
MESURES	Client	FORAGES MASSE
	Date	18/11/2013
	Opérateur	MORVAN / POIRIER
	Repère	Sol
	Log	OBI ; ABI ; Gamma-ray

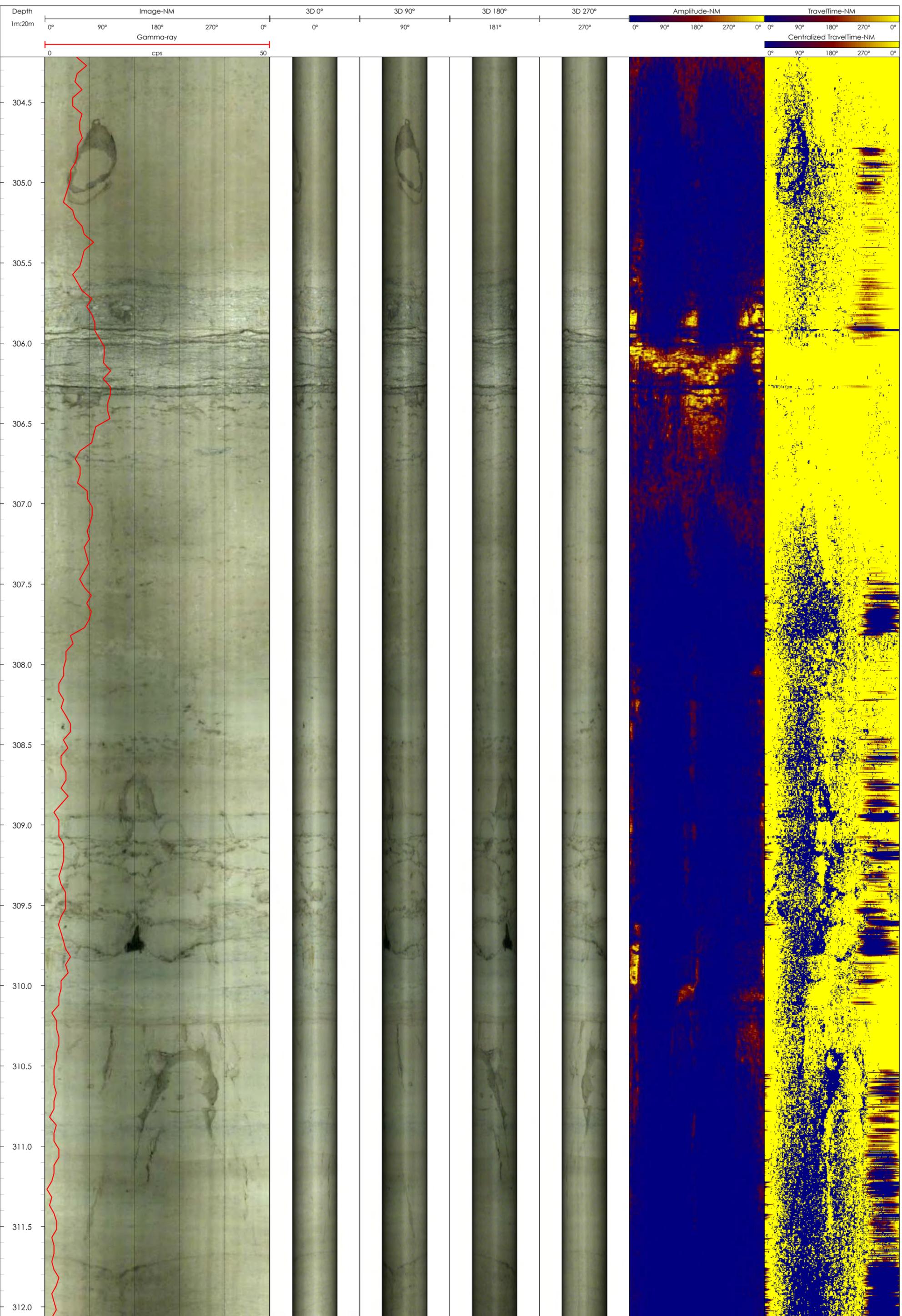


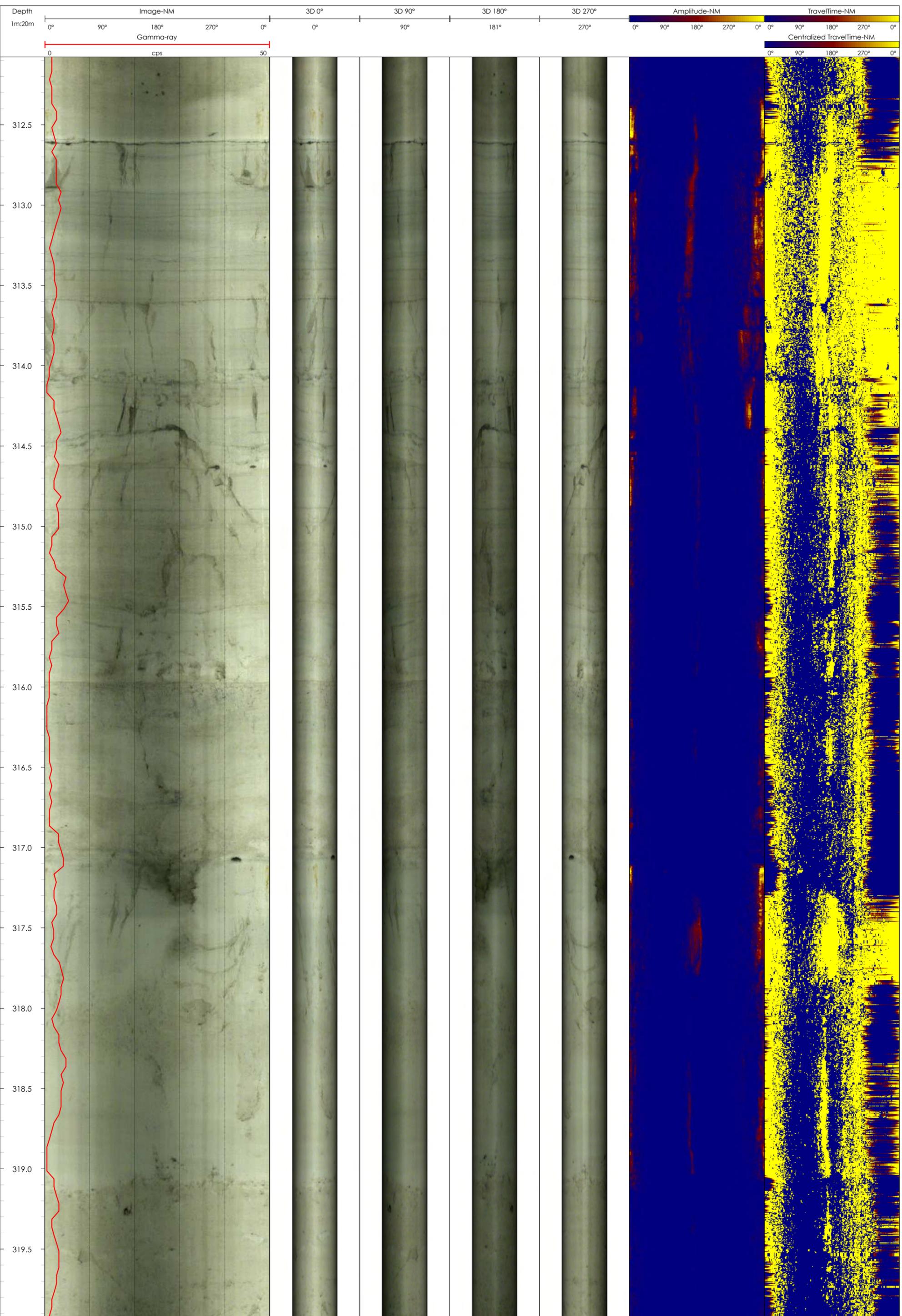
Geo Hydro Investigation
 16, rue de la Planchonnais - BP 58133
 44981 SAINTE LUCE SUR LOIRE cedex
 Tél : 0251797108 - www.geohydroinvestigation.com

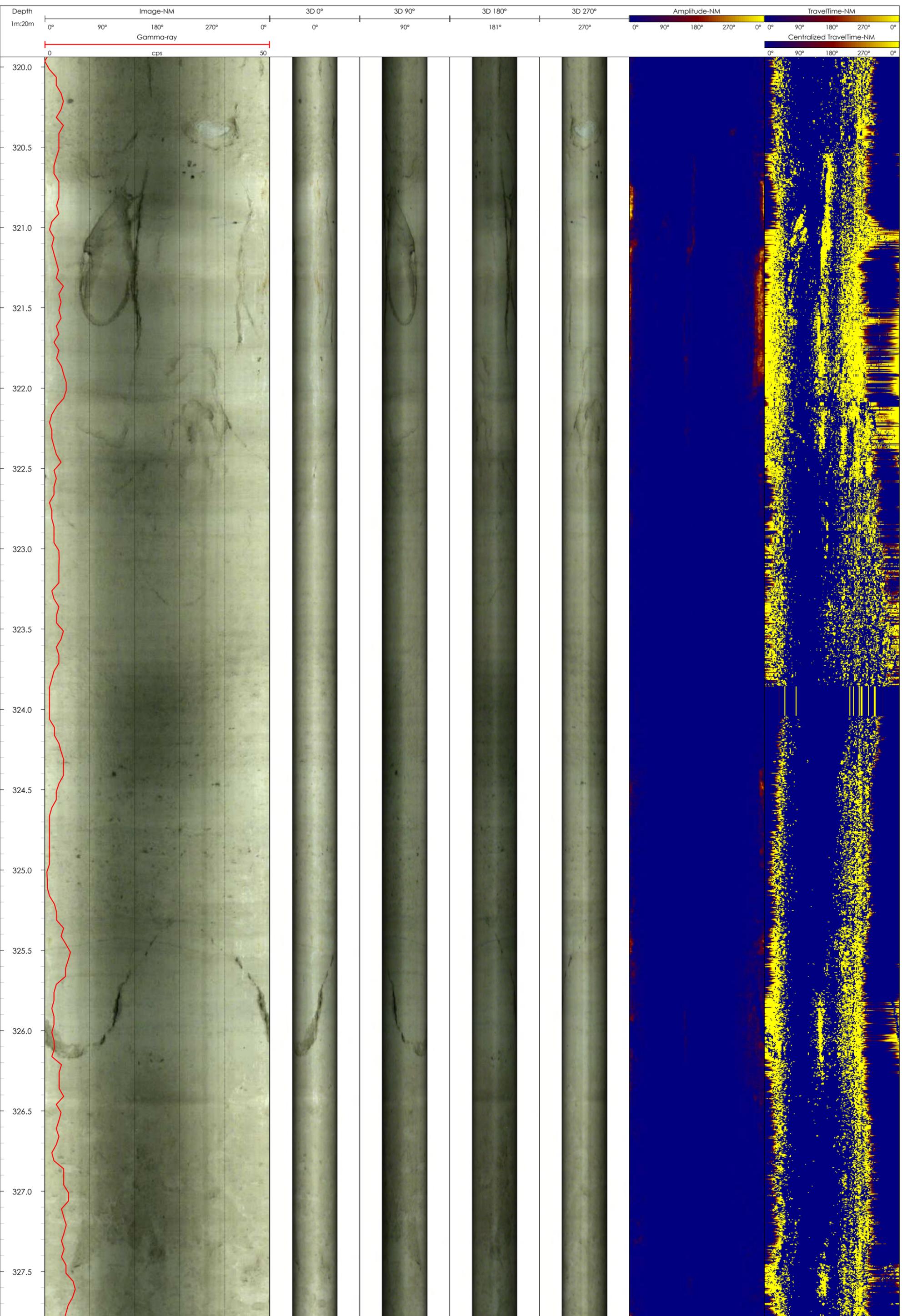
REMARQUES

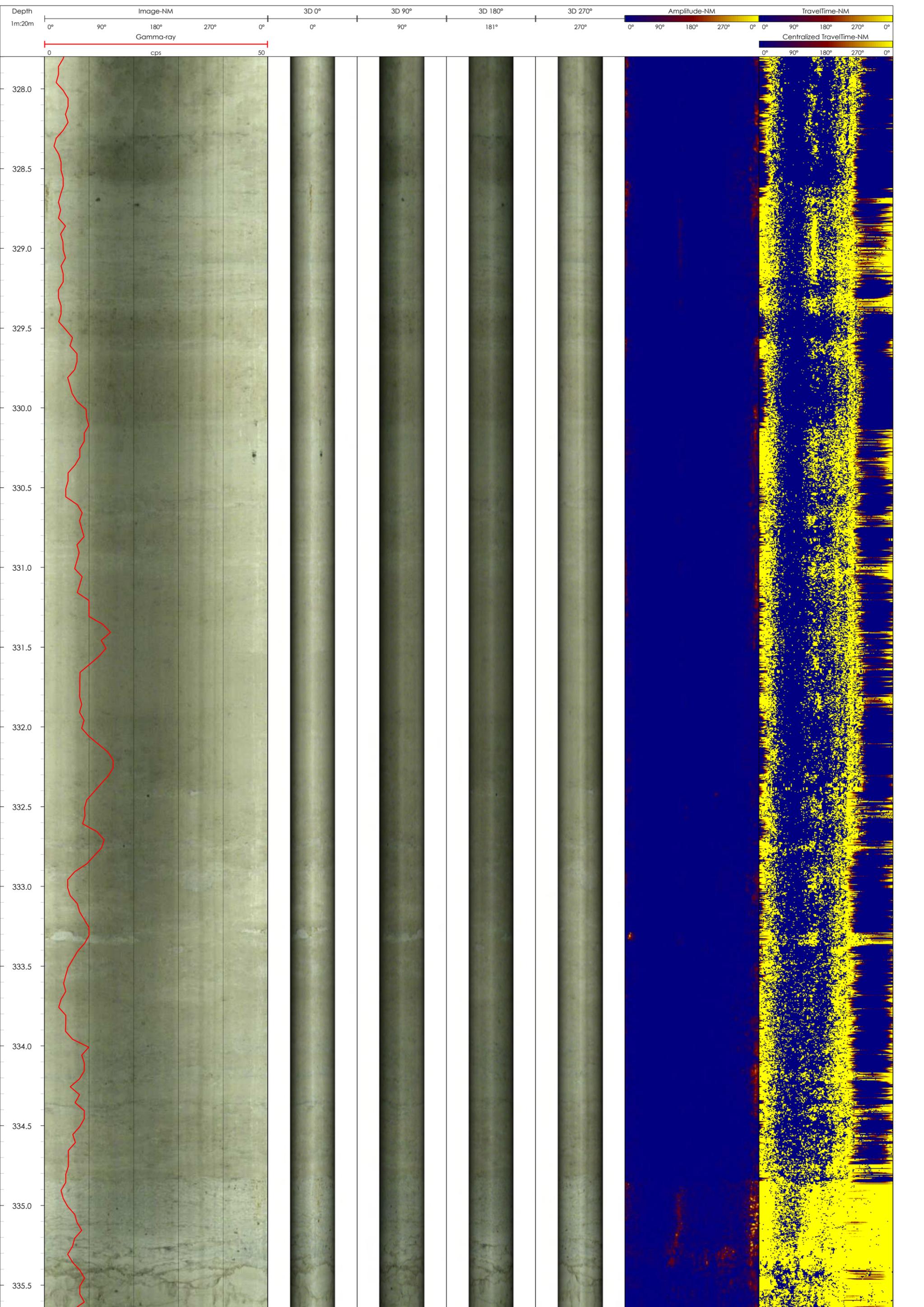


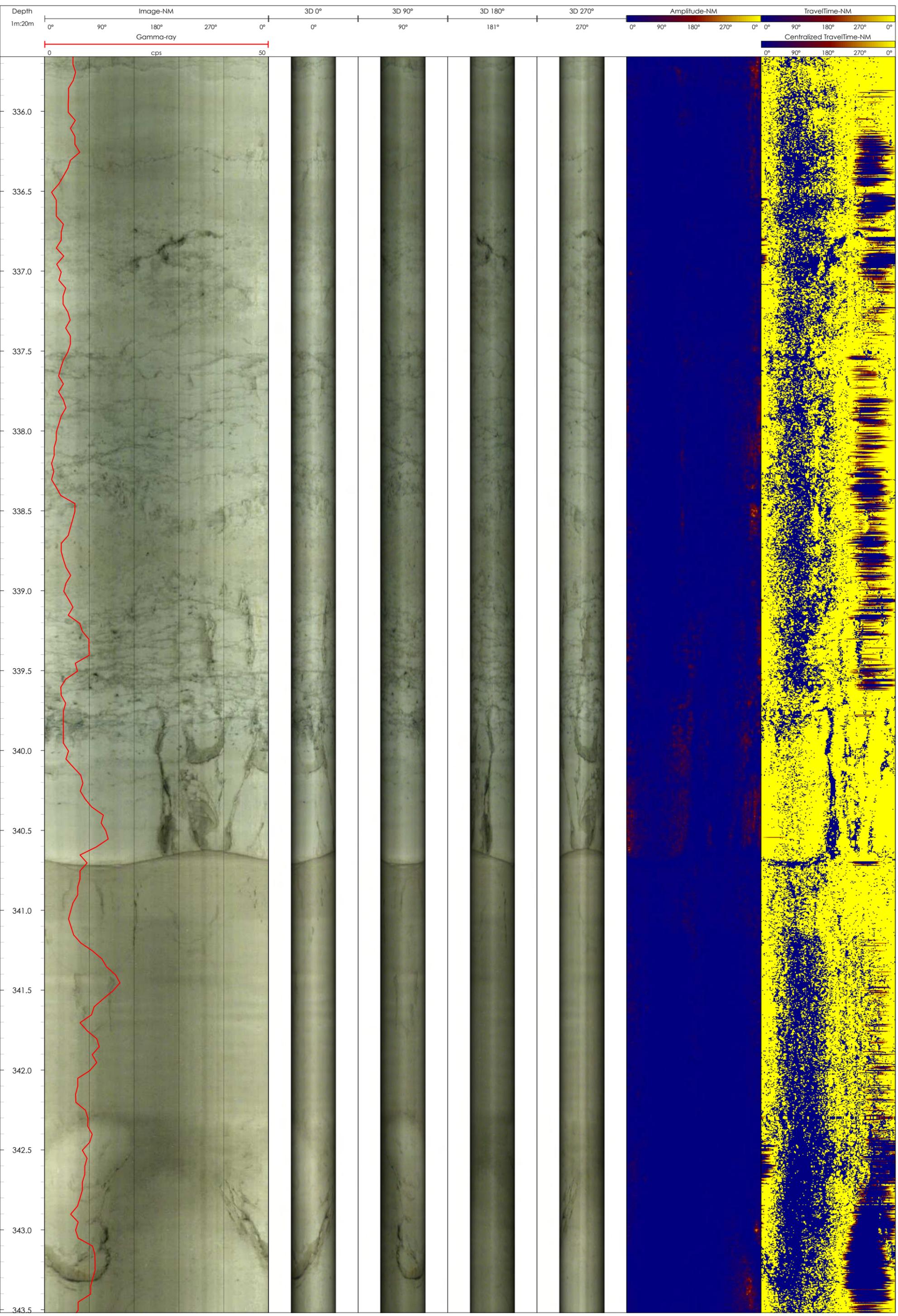


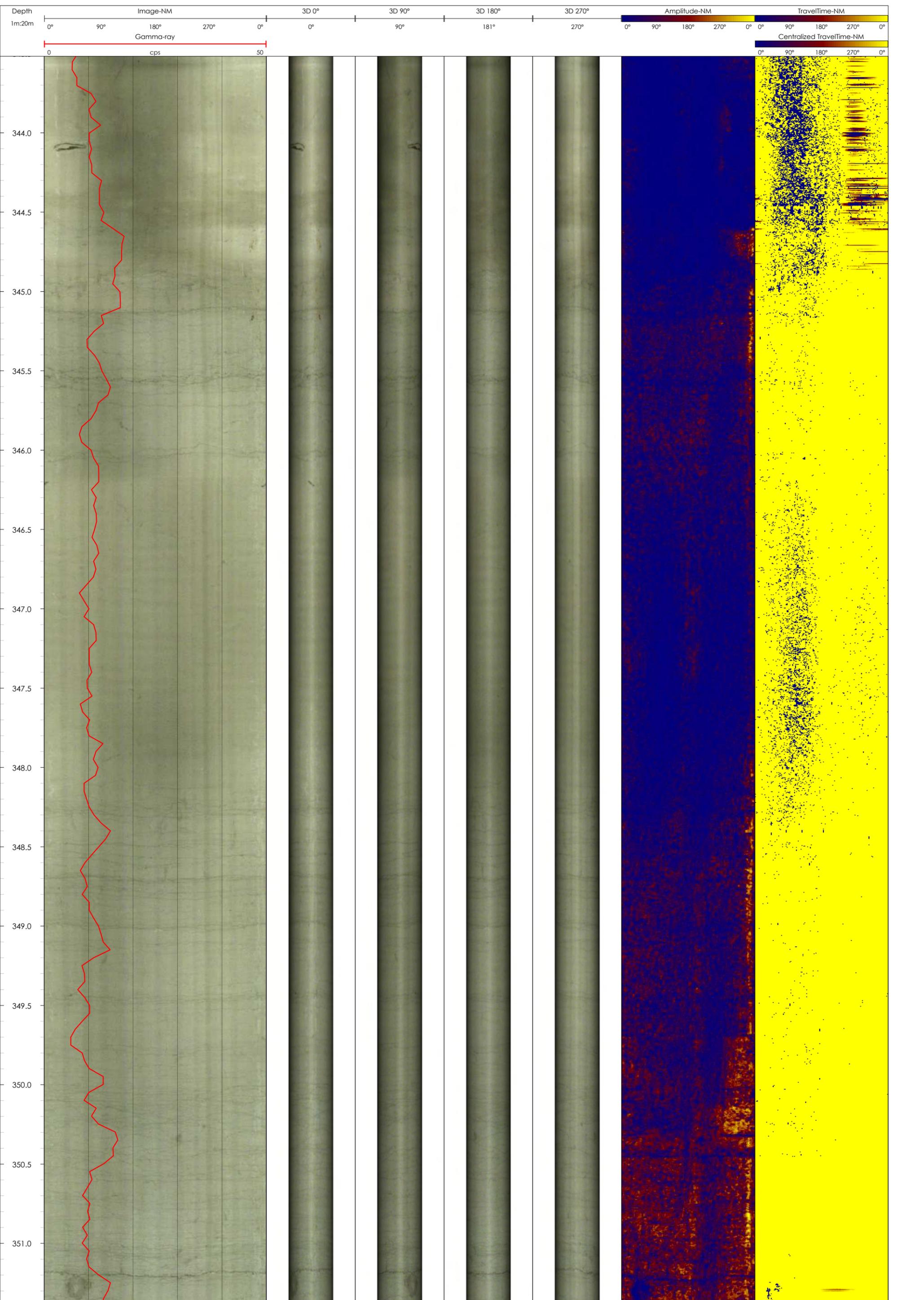


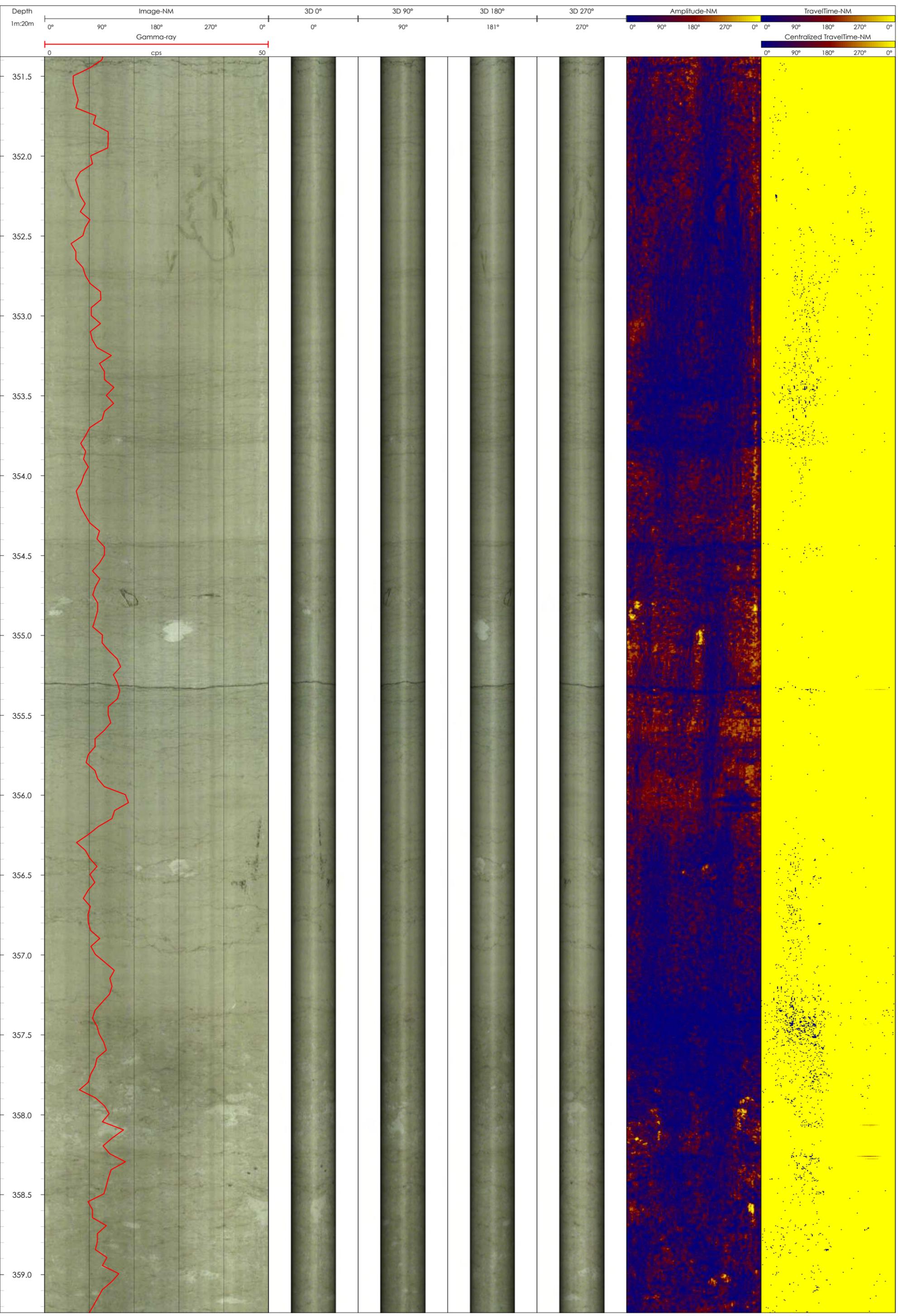


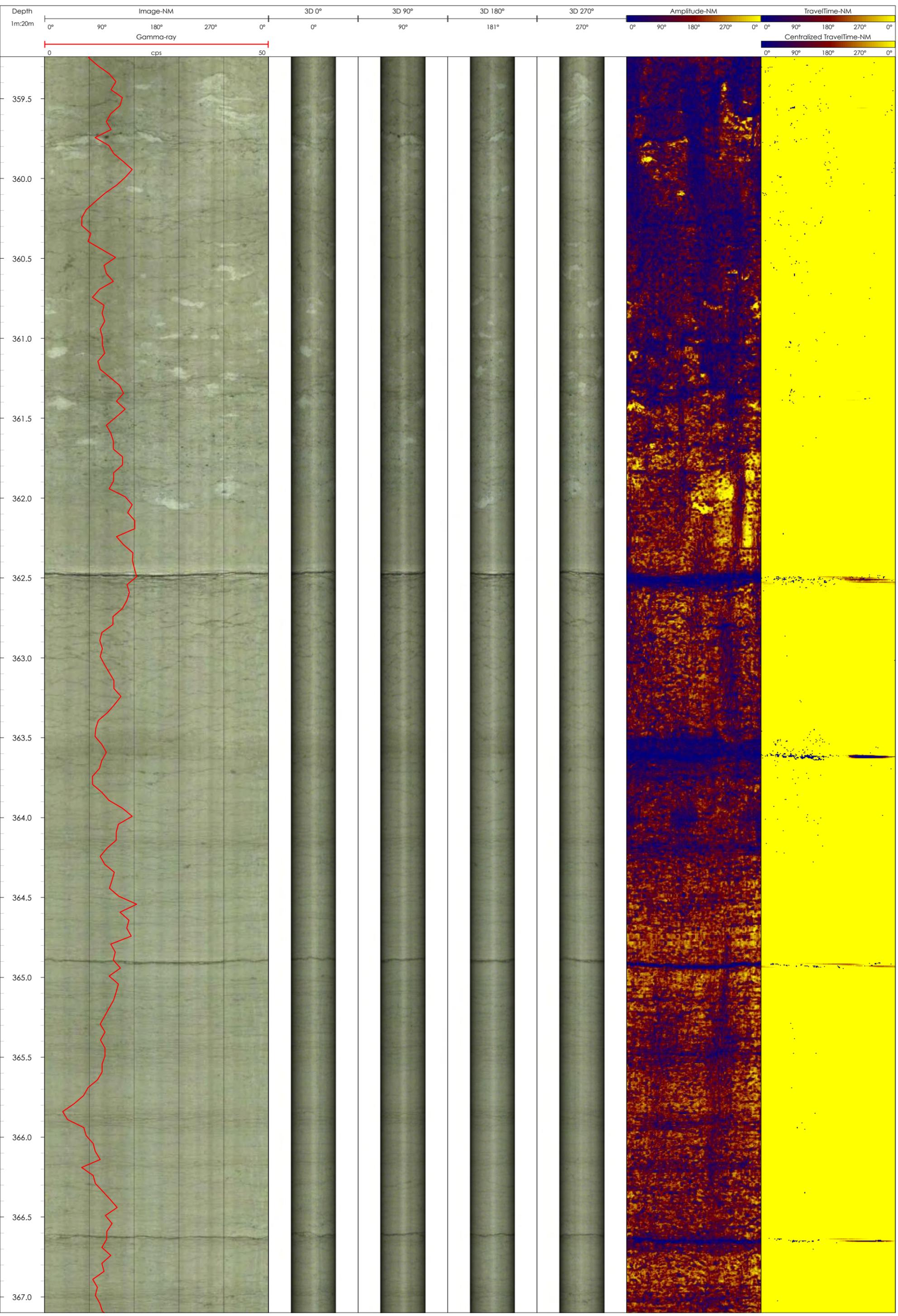


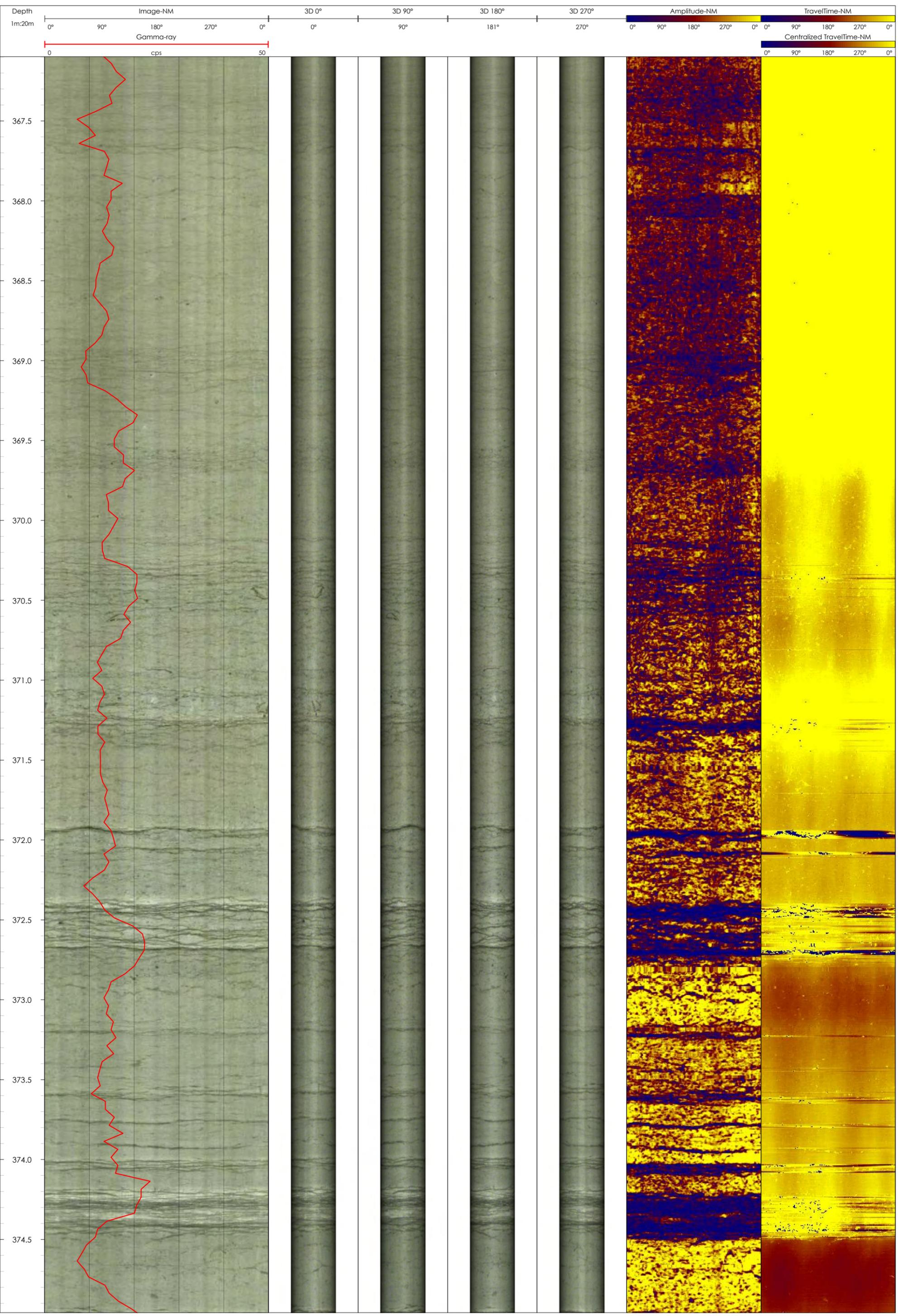


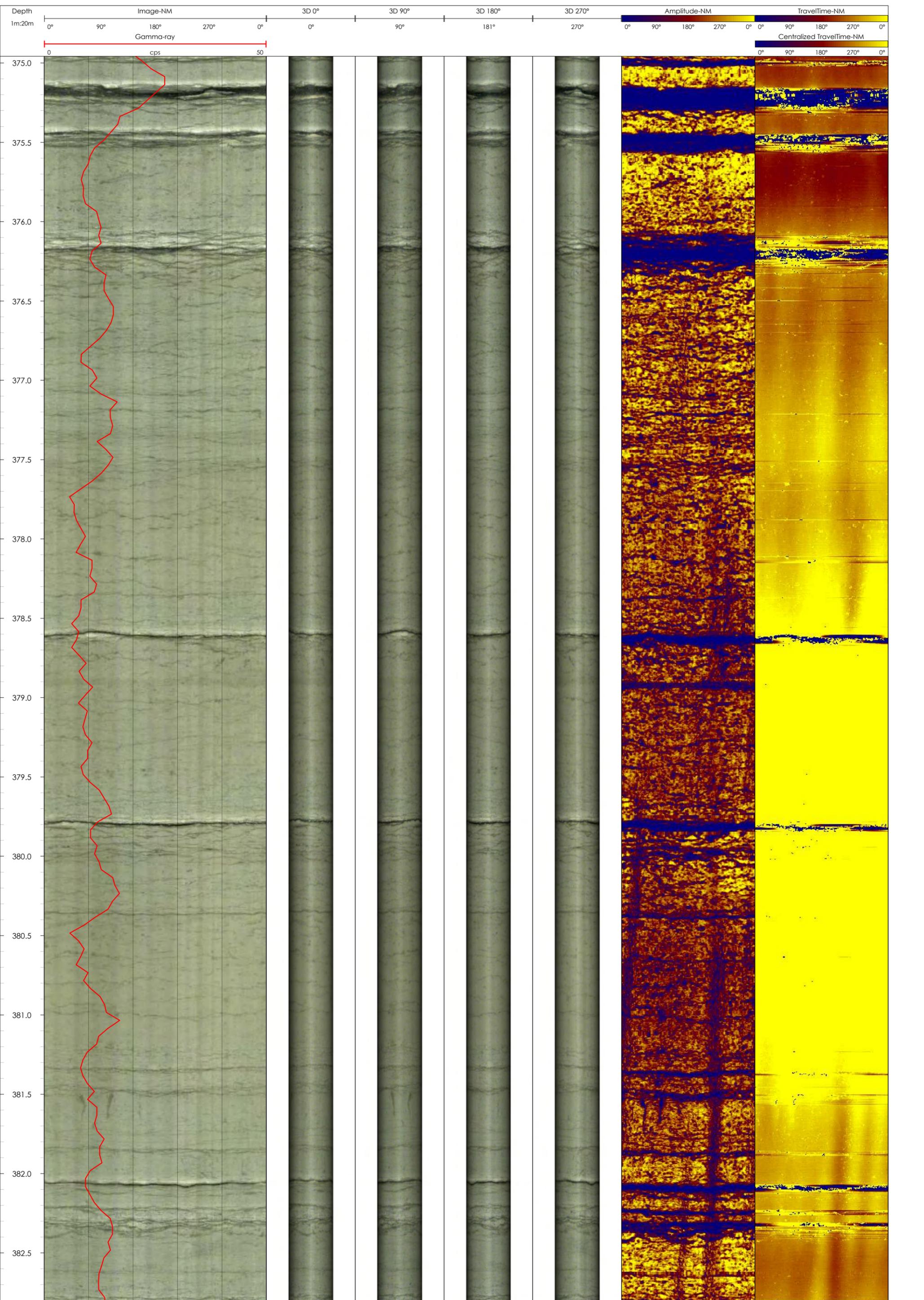


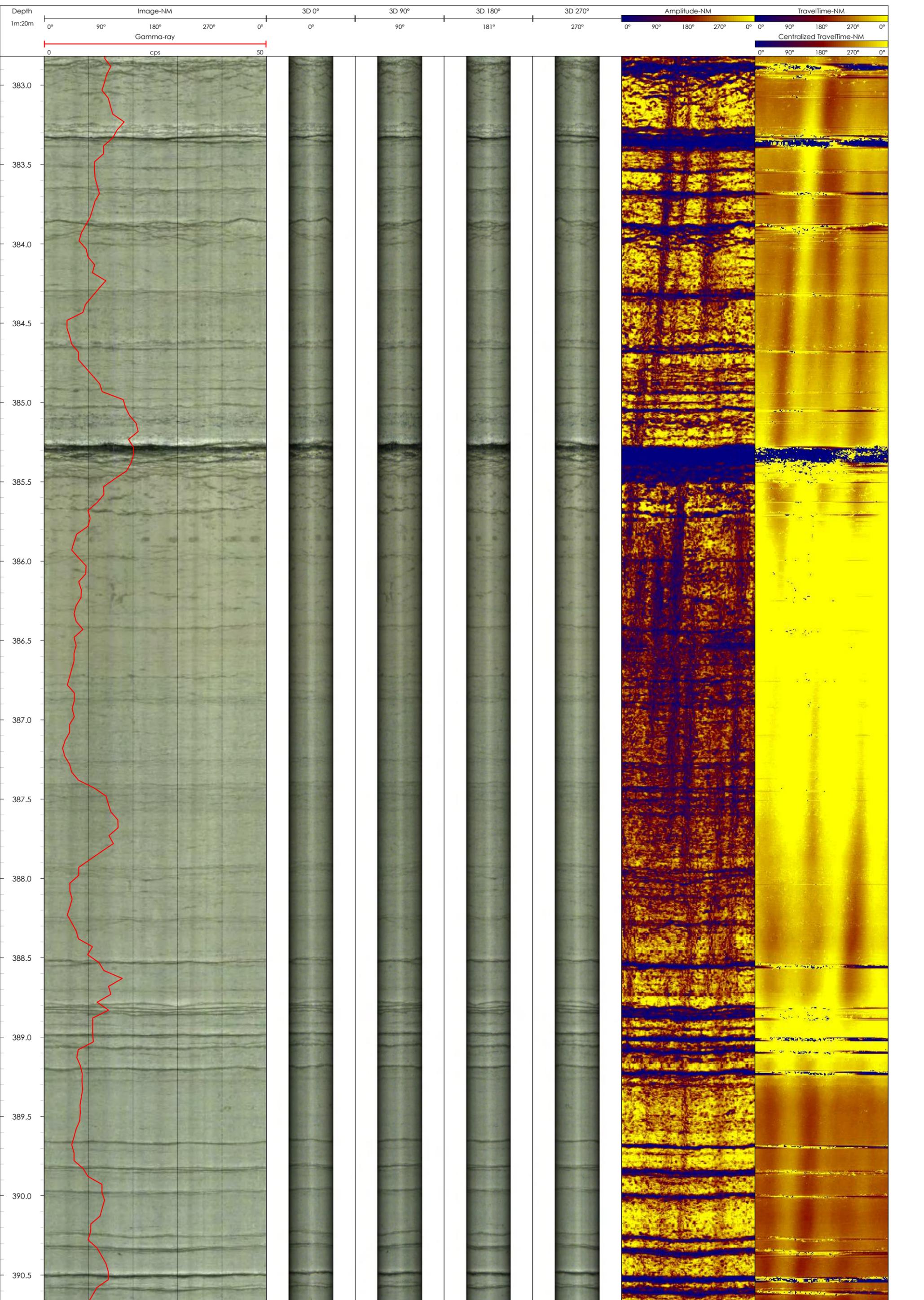


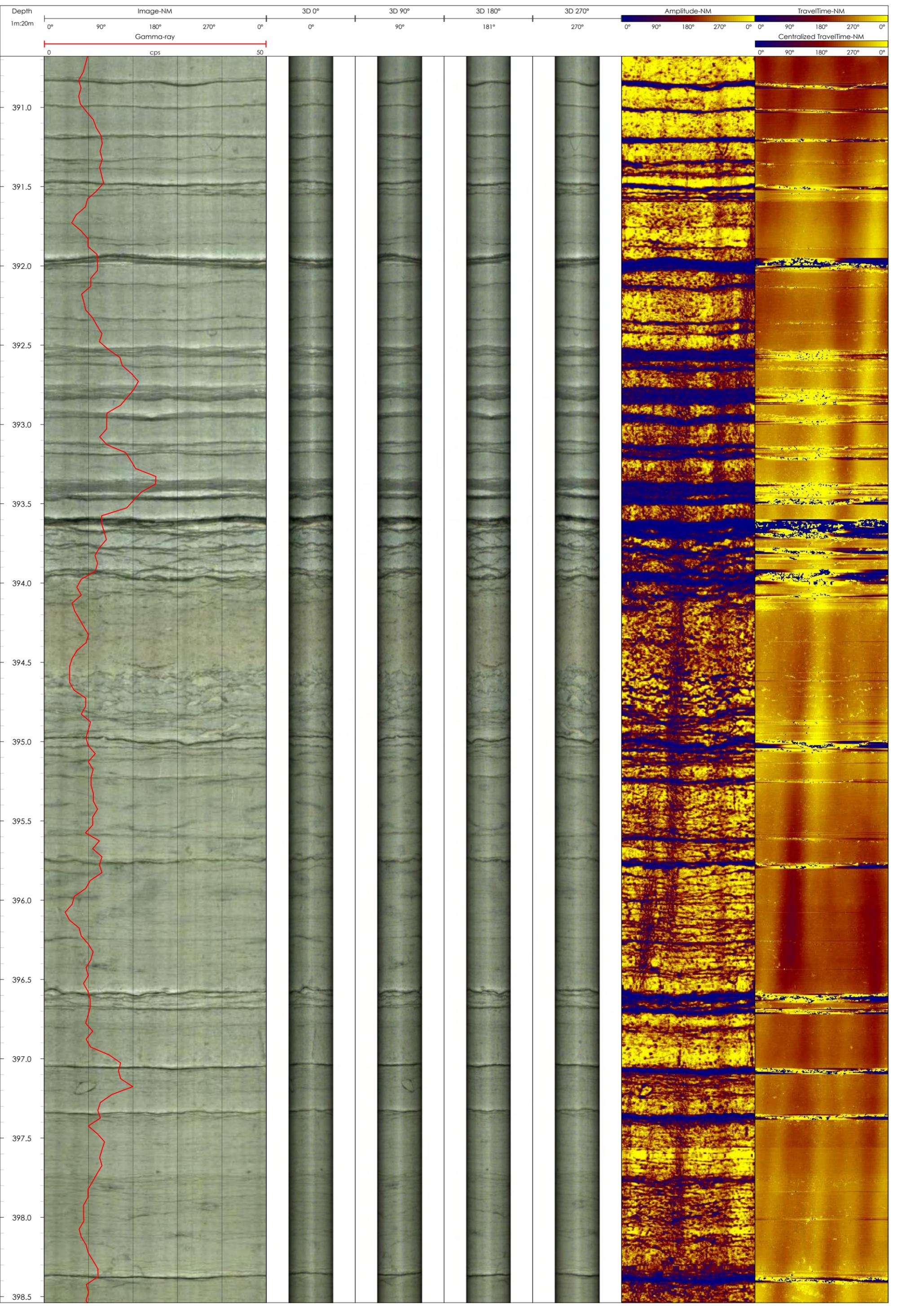


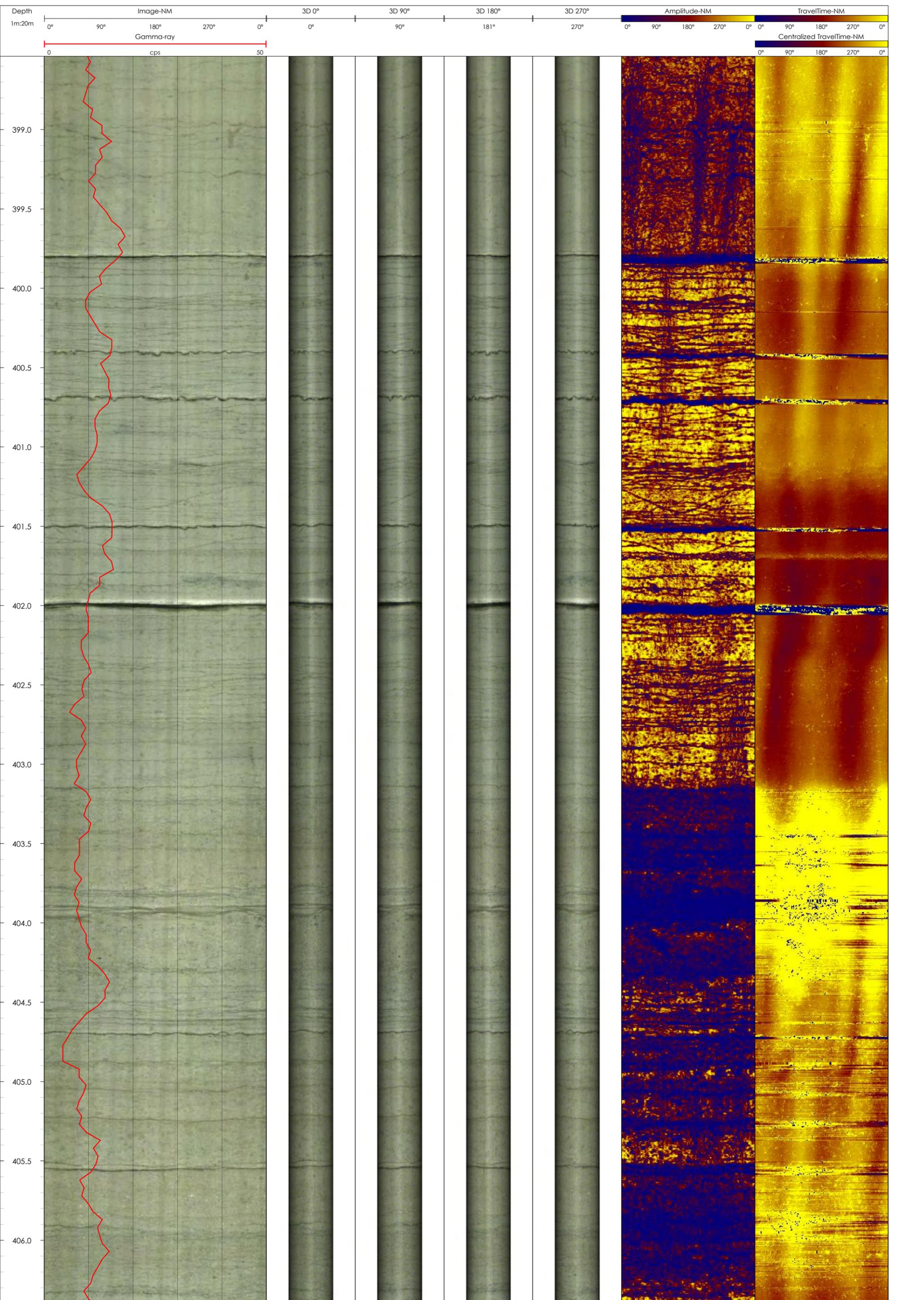


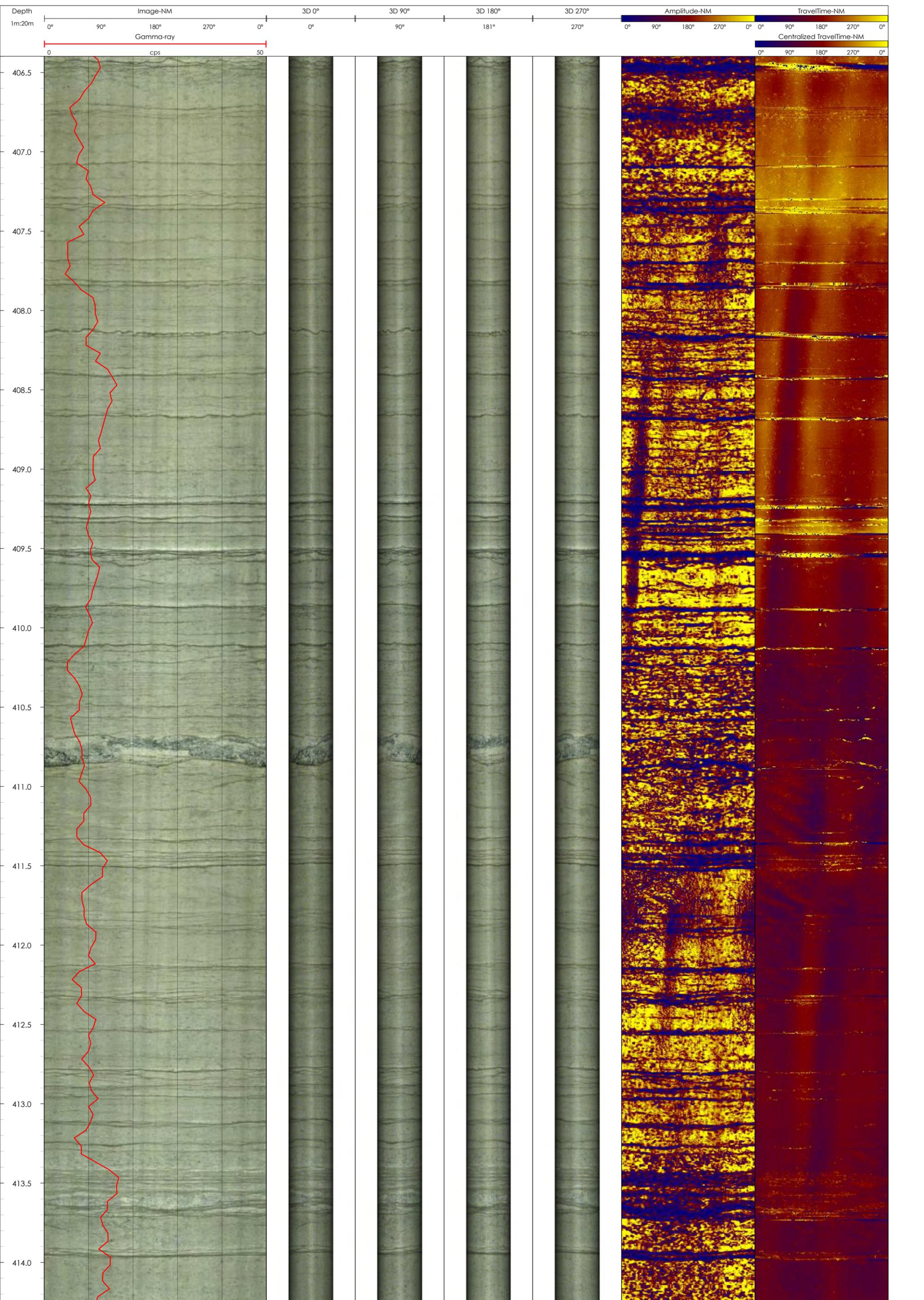


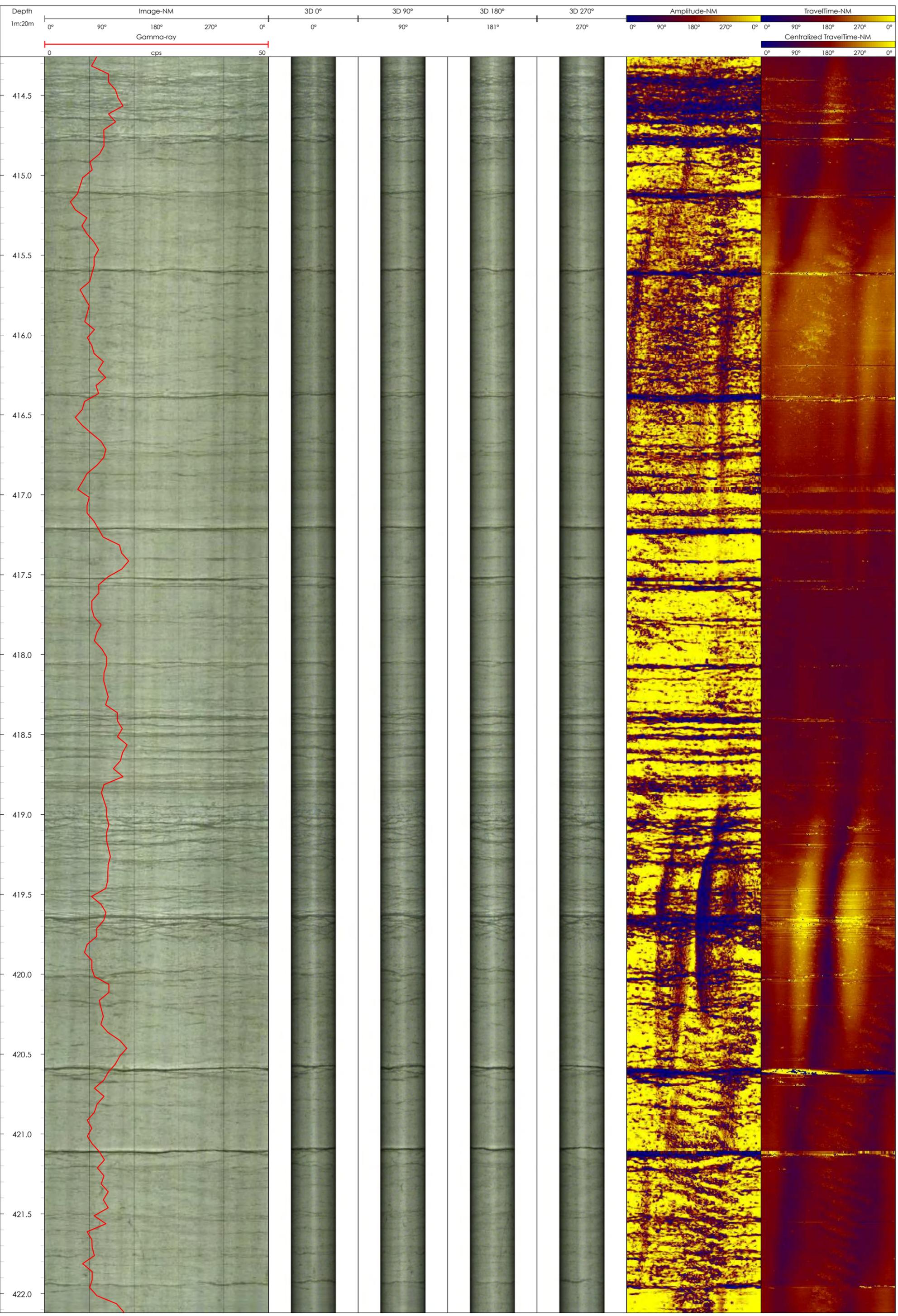


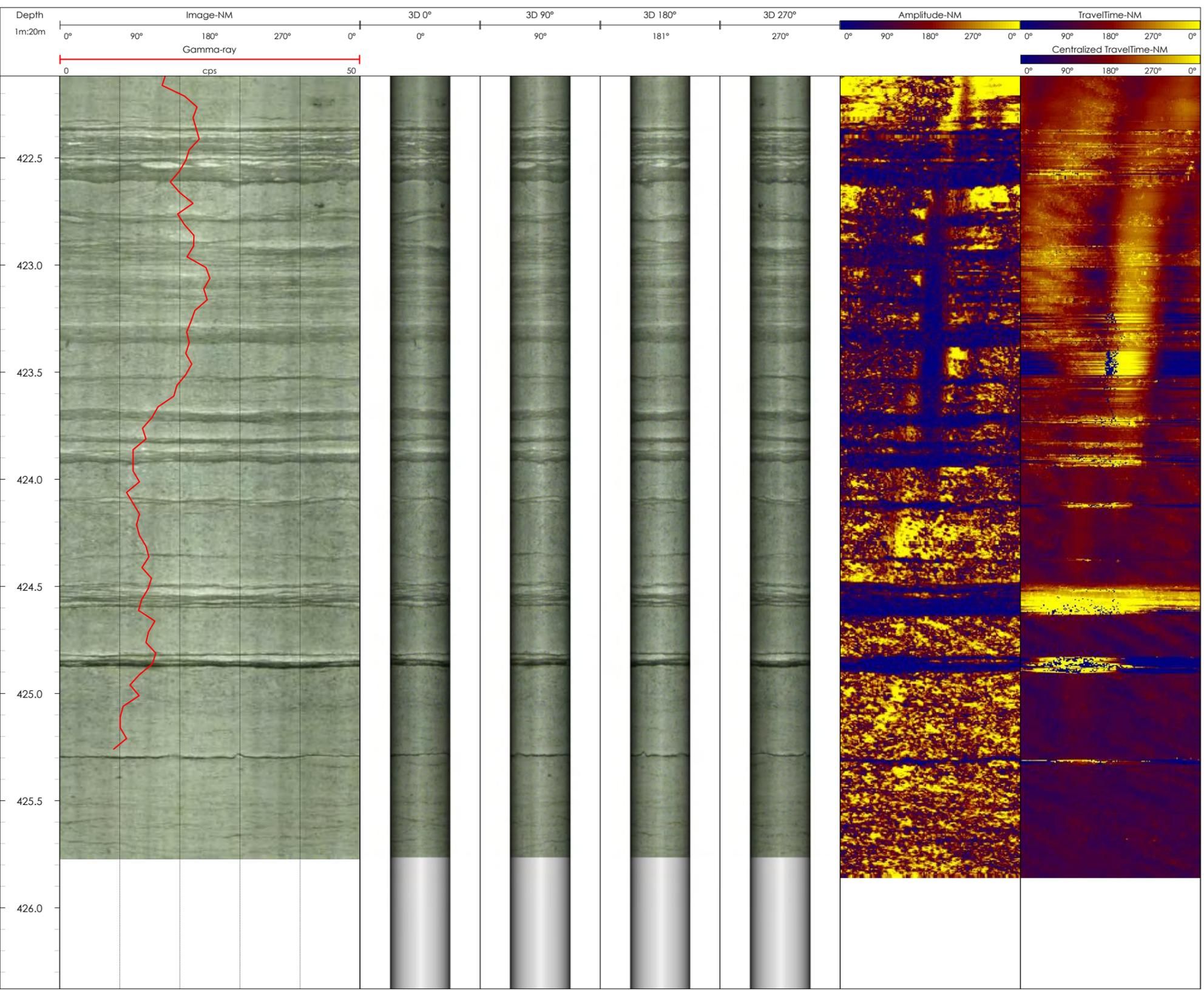








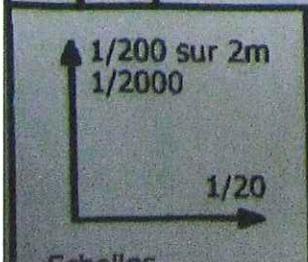
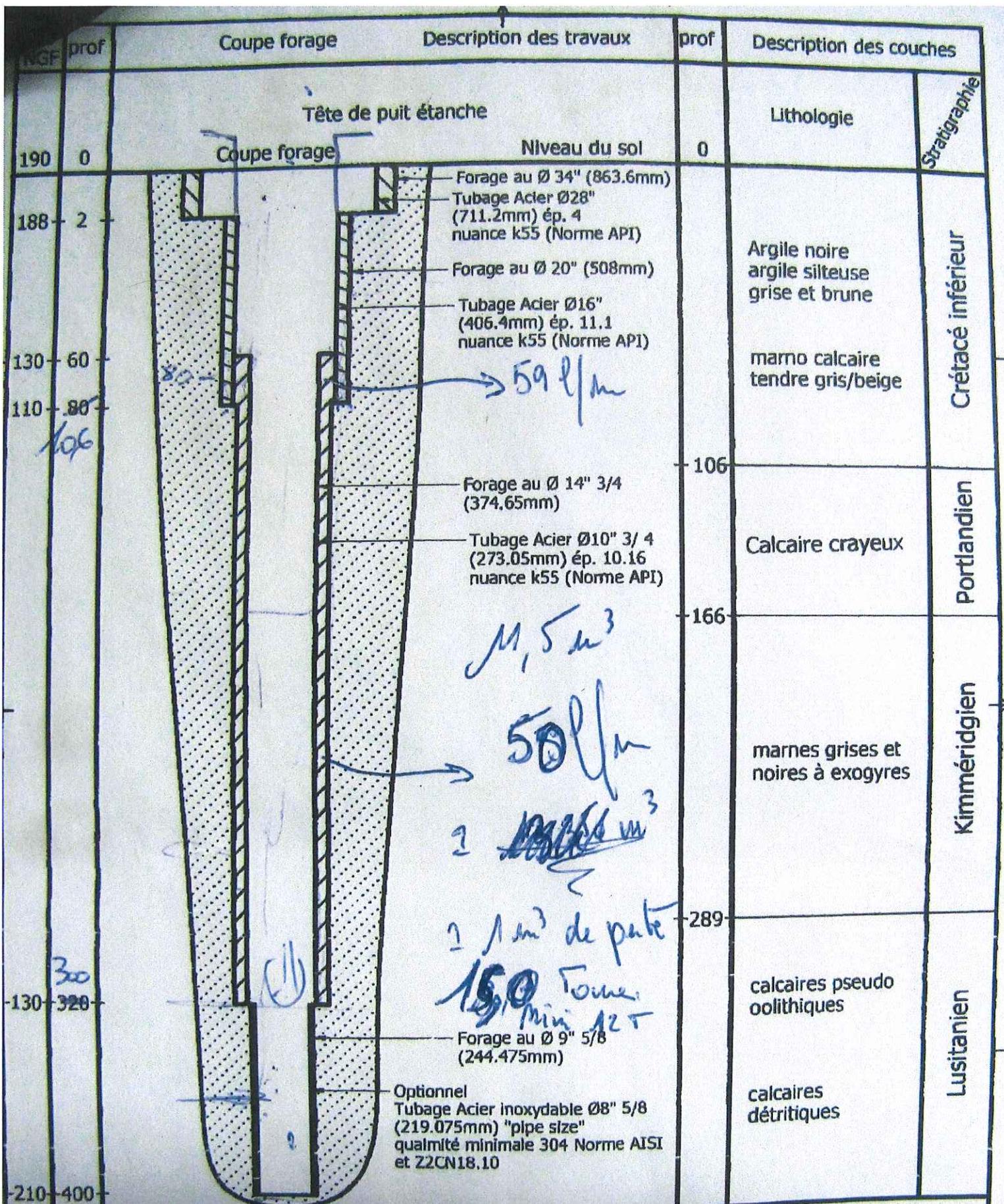




ANNEXE

Coupes géologique et technique

(document récupéré auprès de FORAGES MASSÉ)



30/08/2012 par FF
 Indice B : Annotations
 © : terre.laferte@wanadoo.fr
 Tél : 02 54 87 61 60
 Fax : 02 54 87 61 60
 TERRE SA
 14 Route de BEAUGENCY
 41220 LA FERTE SAINT CYR

Coupe prévisionnelle à PARLY



PREFET DE LA REGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE

ARRÊTÉ

**portant décision d'examen au cas par cas
en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement :**

**Projet de création d'un forage profond pour approvisionnement en eau potable
sur la commune de Parly (89)**

Le préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté,
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-1, R.122-2 et R. 122-3, L.517-12-6 et R. 181-14 ;

Vu l'arrêté du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement ;

Vu la demande d'examen au cas par cas n° BFC-2019-2181 relative au projet de création d'un forage profond pour approvisionnement en eau potable sur le territoire de la commune Parly (89), reçue le 21/06/2019 et portée par la Fédération des eaux de Puisaye-Forterre représentée par son Président, Monsieur Jean DESNOYERS ;

Vu l'arrêté de M. le Préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté n°18-435-BAG du 03/09/2018 portant délégation de signature à M. Jean-Pierre LESTOILLE, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne-Franche-Comté ;

Vu la contribution de la direction départementale des territoires du 08/07/2019 ;

Considérant :

1. la nature du projet,

qui consiste à exploiter un forage de 431 m de profondeur, dans la nappe captive du Kimméridgien inférieur / Oxfordien qui prélèvera 1 314 000 m³/an pour alimenter en eau potable près de 10 000 abonnés, sur une trentaine de communes ;

qui comporte un volet loi sur l'eau pour la protection des intérêts visés à l'article L. 214-1 et suivants du code de l'environnement ;

dont l'exploitation sera soumise à autorisation au titre du code de la santé publique ;

qui relève de la catégorie n°17b du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, qui soumet à examen au cas par cas les projets de dispositifs de captage des eaux souterraines, lorsque le volume annuel est inférieur à 10 000 000 de mètres cubes et supérieur à 200 000 mètres cubes ;

2. la localisation du projet,

situé au sein d'une zone anthropisée, dans le bourg de Parly, sur la parcelle cadastrale ZE 81 ;

limitrophe à la zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 « Forêts et tourbières des Choubis et des Vernes » ;

en bordure d'un plan d'eau recensé, avec ses bordures, comme une zone humide ;

situé en dehors de périmètres de protection de captage, de bassin d'alimentation de captage ;

3. les impacts non notables sur l'environnement et la santé humaine, compte tenu :

du caractère captif de la nappe qui garantit l'absence d'influence des prélèvements d'eau sur la zone humide et la ZNIEFF voisines ainsi que sur le ru de Parly et le bras du Tholon ;

de la prise en compte de l'ensemble des enjeux environnementaux et notamment des incidences sur la ressource en eaux souterraines du projet par la procédure au titre de la loi sur l'eau ;

Arrête :

Article 1^{er}

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet de création d'un forage profond pour approvisionnement en eau potable sur le territoire de la commune de Parly (89) n'est pas soumis à évaluation environnementale.

Article 2

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'autorité compétente vérifie au stade de l'autorisation que le projet présenté correspond aux caractéristiques et mesures qui ont justifié la présente décision.

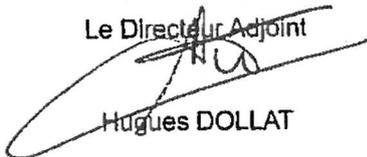
Article 3

Cette décision sera mise en ligne sur le système d'information du développement durable et de l'environnement (<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/>).

Fait à Besançon, le 22 JUIN 2018

Pour le Préfet et par délégation
Le directeur régional

Le Directeur Adjoint


Hugues DOLLAT

Voies et délais de recours

Les décisions de dispense peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique formé dans un délai de deux mois à compter de leur notification ou de leur mise en ligne sur internet.

Les décisions dispensant d'évaluation environnementale ne constituent pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elles ne peuvent faire l'objet d'un recours contentieux. Comme tout acte préparatoire, elles sont susceptibles d'être contestées à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision approuvant le projet.

Les décisions soumettant à évaluation environnementale peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans les mêmes conditions. Elles peuvent faire l'objet d'un recours contentieux qui doit être formé dans un délai de deux mois à compter de la notification ou de la publication de la décision, ou dans un délai de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique.

Où adresser votre recours ?

Recours gracieux :

Monsieur le Préfet de région Bourgogne-Franche-Comté
DREAL Bourgogne-Franche-Comté
TEMIS, 17 E rue Alain Savary
BP 1269
25005 Besançon cedex

Recours hiérarchique :

Monsieur le Ministre de la Transition écologique et solidaire
CGDD/SEEIDD
Tour Sequoia
92055 La Défense cedex

Recours contentieux :

Tribunal administratif de Besançon
30 rue Charles Nodier
25044 Besançon cedex 3

ou par l'application Télérecours citoyens accessible par le site www.telerecours.fr



**PRÉFET
DE L'YONNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction départementale
des territoires**

Auxerre, le **27 OCT. 2022**

Service Forêt, Risques, Eau et Nature
Unité Ressources en Eau et Pollutions Diffuses

La directrice départementale des territoires

à

Affaire suivie par : Flavien AVIOTTE
Tél : 03 86 48 42 69
ddt-sefren-eau@yonne.gouv.fr

Agence Régionale de Santé
3 rue Jehan Pinard
89000 AUXERRE Cedex

Objet : Dossier régularisation du prélèvement pour de l'eau potable à PARLY
Avis pour la mise à enquête publique

Ref : PES333
N° de télédémarche : B-220523-150746-792-002

Par dépôt d'un dossier par téléprocédure le 23 mai 2022, la Fédération des Eaux Puisaye Forterre a formulé la demande d'autorisation environnementale pour le prélèvement à usage d'eau potable dans la nappe du Kimméridgien/Oxfordien par le forage F2 sur la commune de PARLY. Le cadrage préalable a été rédigé le 11 mai 2020 et a fait l'objet d'une réunion de cadrage le 14 octobre 2020. Le présent dossier d'autorisation environnementale est une pièce du dossier destiné à l'instauration d'une Déclaration d'Utilité Publique sur ce même captage de PARLY. Il convient donc que les enquêtes publiques relatives à ces deux procédures soient mutualisées, afin que le public puisse avoir une vue d'ensemble des enjeux.

Ce projet relève de la rubrique 1.2.1.0 de l'article R.214-1 du Code de l'environnement, et plus particulièrement du régime d'autorisation environnementale, car le prélèvement est supérieur à 200 000 m³/an. L'ouvrage a été réalisé en 2013 et avait fait l'objet d'une procédure au titre de la Loi sur l'Eau. En revanche, le prélèvement n'a jamais été autorisé par arrêté préfectoral. La procédure en cours concerne donc **la régularisation du prélèvement**. Le projet n'est pas soumis à étude d'impact par arrêté du 22 juillet 2019.

Le prélèvement est réalisé sur la parcelle ZE247, au lieu-dit le Saucis, à PARLY, par le forage F2, d'une profondeur de 331 m. Ce dernier capte la nappe captive du Kimméridgien inférieur / Oxfordien. L'eau sourd naturellement par artésianisme : le niveau statique est de 34 m par rapport au niveau du sol, pour un débit naturel de sortie de 300 m³/h. La tête de l'ouvrage est bridée pour moduler le débit sortant, et permet la mise en place d'une pompe immergée en cas de perte éventuelle de l'artésianisme.

L'ouvrage dessert 11 177 abonnés, pour un volume demandé de 1 314 400 m³. Ce volume est largement supérieur aux besoins projetés pour 2050, à savoir environ 760 000 m³, pour garder une marge de sécurité.

La phase d'examen et de consultation administrative a été menée par le service forêt, risques, eau et nature de la DDT de l'Yonne et s'est achevée au 23 septembre 2022. Les services ont été consultés par voie électronique le 14 juin et ont tous répondu dans le délai de rigueur. La teneur des avis est récapitulée ci-après, et devra être jointe au dossier mis à l'enquête publique.

Avis de l'Agence Régionale de Santé – réponse le 26 juin 2022

L'évolution à long-terme du niveau piézométrique de la nappe doit être surveillée pour vérifier l'absence de baisse pluriannuelle pouvant traduire une surexploitation. L'avis est favorable sous réserve du respect de cette condition.

Avis du Service d'Animation Territoriale Eau Potable (Conseil Départemental de l'Yonne) – réponse le 07 juillet 2022

Les conclusions du bureau d'études sont cohérentes avec le contexte géologique, notamment le risque de surexploitation de la nappe. Le fonctionnement de cet aquifère fracturé et de cette nappe captive est peu connu, faute de données suffisantes. Il est impossible de conclure de manière fiable sur la productivité à long-terme et sur les volumes prélevables dans cet aquifère, qui n'est ni homogène ni isotrope comme les milieux poreux matriciels (sable, craie, etc.).

L'âge de l'eau calculé par datation au C¹⁴ (entre 4 600 et 5 500 ans) est à considérer avec prudence, car l'eau est contenue dans des roches carbonatées, et des échanges de carbone peuvent y avoir lieu. Néanmoins, étant donné les vitesses d'écoulement estimées, il est possible de conclure à un renouvellement lent de l'eau dans cet aquifère. La perte de l'artésianisme jaillissant et donc de pression traduirait une vidange de l'aquifère, et donc des volumes prélevés supérieurs à la recharge de ce dernier.

L'absence de nitrates dans l'eau s'explique par le caractère captif de l'aquifère, favorable à leur dégradation naturelle. La perte de ce caractère pourrait donc se traduire par une augmentation des concentrations en nitrates dans la nappe. Par ailleurs, il est possible que les molécules phytosanitaires soient attirées à terme par l'exutoire artificiel qui a été créé par ce forage. Il est donc difficile de conclure sur la pérennité à long-terme de la productivité et de la qualité de cette ressource.

Il est donc nécessaire de suivre avec une grande prudence la qualité de l'eau brute et les niveaux piézométriques, mais aussi de maintenir des démarches de prévention sur les ressources plus superficielles de la Fédération des Eaux Puisaye-Forterre.

L'avis est donc favorable sous réserve de la prise en compte de l'ensemble de ces éléments.

Avis du Syndicat Mixte Yonne Médian – réponse le 08 juillet 2022

L'exploitation d'une ressource profonde diminuera les prélèvements sur les sources correspondant aux unités de distribution de Péruseau, Sommeçaise, Saint-Romain et La Ferté-Loupière, et contribuera à réduire l'étiage sur le Vrin. L'avis est donc favorable.

Avis de l'Office Français de la Biodiversité – réponse le 12 juillet 2022

Pas de remarque particulière. L'avis est favorable.

Avis de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté – réponse le 17 juillet 2022

Il est difficile de conclure sur le risque d'une influence mutuelle entre le forage de Parly et le forage de Leugny (autre forage de la Fédération des Eaux Puisaye-Forterre). La recharge de l'aquifère semble faible, et le risque de surexploitation ne peut pas être écarté. La bonne gestion de ces deux ouvrages repose donc sur leur suivi, et particulièrement la variation du niveau de la nappe dans la durée.

L'avis est favorable sous réserve de l'inscription dans l'arrêté préfectoral du suivi du forage et des variations du niveau de la nappe durant toute la durée de l'exploitation du forage F2 de Parly, avec transmission de ces données à la DDT de l'Yonne.

Avis de la DDT :

Le nouveau SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 n'est pas mentionné dans le dossier déposé par la Fédération des Eaux Puisaye-Forterre. Dans la mesure où le SDAGE a été publié au journal officiel le 06 avril 2022 et le dossier a été déposé le 23 mai, et où les changements au niveau du SDAGE ne remettent pas en cause les conclusions du dossier, il a été considéré que le dossier restait recevable en l'état.

Au regard des risques naturels, le forage est situé sur une zone à aléa fort retrait-gonflement d'argile. Dans le cas où une construction serait prévue, une étude de sol sera nécessaire.

Au titre des milieux aquatiques, le forage de Parly permet de réduire les prélèvements au niveau des sources de Péruseau, Sommeçaise, Saint-Romain et La Ferté-Loupière, et donc d'atténuer l'étiage sur le Vrin, qui est un cours d'eau de 1^{re} catégorie piscicole. Ce prélèvement est néanmoins reporté sur un secteur dont on ignore l'adéquation de la ressource avec les besoins sur le long-terme.

Concernant la ressource souterraine, le dossier indique bien en page 111 un risque de surexploitation, qui serait caractérisé par la perte de l'artésianisme, et la nécessité de surveiller le niveau de la nappe pour vérifier l'absence de baisse pluriannuelle, notamment avec un capteur de pression. Il souligne également que la perte du caractère captif de la nappe pourrait engendrer l'apparition d'une pollution. Il inclut également l'envoi de ces données de suivi à la DDT de l'Yonne un an après la signature de l'arrêté et la possibilité d'une révision des volumes autorisés par l'arrêté préfectoral.

Il est précisé en page 49, 111 et 118 que le niveau de la nappe sera mesuré à un rythme horaire par un capteur de pression, que le forage soit artésien ou ne le soit plus, de manière identique au captage de Leugny. Elles seront exprimées en m de profondeur (ou en m de charge lorsque le forage est artésien) par rapport à la bride de fermeture du forage et en m NGF. Un contrôle régulier devra vérifier le bon fonctionnement du capteur et le calage des mesures. Les valeurs minimales et maximales journalières seront conservées sans limitation de durée.

Le dossier apprécie correctement les incertitudes liées à la nature de l'aquifère prélevé, notamment le manque de données disponibles. Il précise également les modalités de suivi pour approfondir la connaissance de l'aquifère et surveiller la possible perte d'artésianisme du forage, qui serait synonyme de la perte du caractère captif de la nappe.

En revanche, s'il précise que l'influence entre les captages de Leugny et de Parly est difficile à prouver, il ne met pas assez en évidence l'impact cumulé de ces deux prélèvements sur une même nappe. Cette absence de vue globale est préjudiciable à une bonne évaluation des impacts sur la ressource à court et long-terme.

Par ailleurs, il a été porté à la connaissance de mes services le 05 octobre 2022 que le forage de Bléneau, dont la création a été autorisée pour faire des essais de pompage dans l'aquifère du Portlandien à 450 m de profondeur, a été approfondi entre octobre et novembre 2021 jusqu'à 611 m de profondeur, sans déclaration préalable à l'administration, pour exploiter la nappe captive du Kimméridgien/Oxfordien. Ce dossier est en cours de régularisation au sein de mes services. Aucun prélèvement n'est autorisé à l'heure actuelle.

Il est donc impératif qu'un suivi de l'ensemble des prélèvements dans la nappe captive du Kimméridgien/Oxfordien soit réalisé, et non uniquement de celui de Parly. L'enjeu est particulièrement fort, car toute pollution ou surexploitation de cette nappe prendra un temps long à s'atténuer, étant donné les temps de transfert importants qui sont estimés.

De plus, le rendement du réseau qui dessert l'eau potable prélevée par le forage de Parly est de 66 %, ce qui est inférieur au rendement moyen national, estimé à 80 %. Aucune amélioration du rendement n'a été considérée dans le dossier pour l'évaluation des besoins à l'horizon 2050. Pour une ressource très sensible à la surexploitation, il est anormal qu'aucun objectif d'amélioration du rendement (et une réduction du volume perdu par rapport au volume prélevé) ne soit défini.

Ainsi, l'arrêté préfectoral autorisant le prélèvement et déclarant l'utilité publique devra notamment comprendre :

- l'obligation d'une transmission annuelle à la DDT de l'Yonne :
 - d'un suivi horaire de pression et du débit au forage F2 de Parly ;
 - d'un suivi des volumes prélevés, du niveau piézométrique et de la qualité des eaux brutes sur l'ensemble des forages, actuels et futurs, prélevant dans la nappe captive du Kimméridgien/Oxfordien, à partir de leur mise en service ;
 - d'un suivi des rendements, indices linéaires de perte en réseau et indices linéaires des volumes non comptés pour tous les réseaux distribuant l'eau issue de l'ensemble des forages, actuels et futurs, prélevant dans la nappe captive du Kimméridgien/Oxfordien, avec le détail des actions mises en place pour améliorer ces paramètres, à partir de leur mise en service ;
- l'obligation d'entretien du forage, des équipements et des appareils de mesure afin de garantir la pérennité de leur fonctionnement ;
- l'obligation d'une communication immédiate de tout incident présentant un risque de pollution de la nappe, ainsi que tout événement témoignant d'une perte rapide de l'artésianisme, avec arrêt immédiat de toute opération les ayant entraînés ;
- la possibilité de révision des volumes autorisés au regard des informations citées précédemment.

Au regard de ces éléments, la phase d'enquête publique peut donc débuter, sur la base de l'ensemble des documents communiqués par la Fédération des Eaux Puisaye-Forterre pour la procédure de déclaration d'utilité publique et loi sur l'eau, complétés par la présente note.

La directrice départementale des
territoires,



Manuella INES



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

Demande d'autorisation environnementale

Articles R.181-13 et suivants du code de l'environnement



N° 15964*01

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire. Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à traiter votre demande d'autorisation environnementale. Les destinataires des données sont les services de l'Etat.

Procédures concernées par l'autorisation environnementale sollicitée

Ne sont pas compris dans le champ d'application du présent Cerfa, les projets visés au II de l'article L.181-2 du code de l'environnement.

Demande d'autorisation environnementale concernant :

- Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à autorisation mentionnés au I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation mentionnées à l'article L. 512-1 du code de l'environnement
- Un autre projet soumis à évaluation environnementale mentionné aux articles L. 181-1 et au II du L. 122-1-1 du code de l'environnement

Autres procédures concernées :

- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement mentionnées à l'article L. 181-2 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration mentionnés au II de l'article L. 214-3 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration mentionnées à l'article L. 181-2 du code de l'environnement, sauf si cette déclaration est réalisée à part
- Une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (au titre de l'article L. 229-6 du code de l'environnement)
- La modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'une réserve naturelle (au titre des articles L. 332-6 et L. 332-9 du code de l'environnement)
- La modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement (au titre des articles L. 341-7 et L. 341-10 du code de l'environnement)
- Une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux requérant une dérogation « espèces et habitats protégés » (au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement)
- Une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux pouvant faire l'objet d'une absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (au titre de l'article L414-4 du code de l'environnement)
- Un dossier agrément OGM (au titre de l'article L. 532-3 du code de l'environnement)
- Un dossier agrément déchets (au titre de l'article L. 541-22 du code de l'environnement)
- Une installation de production d'électricité requérant une autorisation d'exploiter (au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie)
- Une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation de défrichement (au titre des articles L. 214-13 et L.341-3 du code forestier)
- Une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (au titre des articles L. 5111-1-6, L. 5112-2, L. 5114-2, L. 5113-1 du code de la défense, L. 54 du code des postes et des communications électroniques, L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine, L. 6352-1 du code des transports)

Informations générales sur le projet

2.1 Nature de l'objet de la demande

Nouveau projet activité, installation ouvrage ou travaux)

Extension/Modification substantielle¹

2.2 Adresse du projet

N° voie

Type de voie Rue

Nom de la voie Saint-Laurent

Lieu-dit ou BP

Code postal

89286

Localité PARLY

¹ Modifications substantielles d'une AIOT existante conformément à l'article R.181-46 du code de l'environnement. Le présent formulaire portera sur les modifications envisagées ainsi que leurs interactions avec les installations déjà existantes.

N° voie	115	Type de voie	avenue	Nom de voie	Général de Gaulle
				Lieu-dit ou BP	
Code postal	89130	Localité	Toucy		
Si le demandeur habite à l'étranger		Pays		Province/Région	
N° de téléphone	0386440142	Adresse électronique			
3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire				Madame	<input type="checkbox"/>
				Monsieur	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)</i>					<input type="checkbox"/>
Nom, prénom		Raison sociale			
Service		Fonction			
Adresse					
N° voie		Type de voie		Nom de voie	
				Lieu-dit ou BP	
Code postal		Localité			
N° de téléphone		Adresse électronique			

Informations obligatoires sur le projet

4.1.1 Description de l'AIOT envisagée, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés de mise en œuvre, notamment sa nature et son volume [cf projets tels que définis à l'article L.181-1 du code de l'environnement].

La fédération Eaux Puisaye Forterre a réalisé un nouveau forage pour compléter sa capacité de production. Profond de 431 m, il sollicite la nappe captive du Kimméridgien inférieur / Oxfordien. L'ouvrage est situé sur la commune de Parly (89).

Le forage et la station ont déjà été créés. Le forage a été créé en 2013/2014 et la station de traitement en 2018

La fédération envisage:

- Une production au débit de 180 m³/h ;
- Un volume annuel extrait à la nappe de 1 314 400 m³/an.

4.1.2. Description des moyens de suivi et de surveillance :

Le suivi du fonctionnement du forage et de la nappe seront assurés grâce à :

- Une sonde piézométrique installée au pied de la chambre de pompage (profondeur 50/60 m) pour mesurer en continu le niveau de la nappe et assurer la sécurité ;
- Un débitmètre pour mesurer en instantané et en cumulé le débit et les volumes prélevés ;
- Un compteur horaire pour mesurer la durée de fonctionnement ;
- Un capteur pour mesurer la pression en sortie du forage ;
- Un capteur pour mesurer la température en sortie du forage.

Toutes ces données feront l'objet d'une télésurveillance et seront transmises au centre de surveillance du SIAEP de Toucy, opérationnel 24h/24 et 365 jours par an.

La qualité de l'eau fera l'objet de contrôles réguliers (contrôle sanitaire + autocontrôle).

En complément de ce suivi de la qualité de la ressource, l'ouvrage fera également l'objet d'un suivi avec un diagnostic tous les 10 ans.

4.1.3. Description des moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées :

S'agissant d'un forage pas de remise en état prévu.

4.2.1 Activité IOTA

Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature « loi sur l'eau » dans laquelle ou lesquelles l'installation, l'ouvrage, les travaux ou les activités doivent être rangés :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques	Désignation des seuils ou critères dans lesquels s'inscrit l'IOTA	Régime
1.1.2.0	Prélèvement permanent	supérieur à 200 000 m ³ /an	A

Pièces à joindre à la demande d'autorisation environnementale

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous renseigner auprès de la préfecture de département.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale est adressé au préfet désigné par l'article R. 181-2 en quatre exemplaires papier et sous forme électronique. S'il y a lieu, il est également fourni sous les mêmes formes dans une version dont les informations susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4³ et au II. de l'article L. 124-5⁴ sont occultées [article R. 181-12 du code de l'environnement].

Chaque dossier est accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre autorisation, parmi celles énumérées ci-dessous.

Vous devez transmettre tous les documents concernés par votre demande. Le contenu de certaines pièces est détaillé dans l'annexe I.

1) Pièces à joindre pour tous les dossiers :

P.J.⁵ n°1. - Un plan de situation du projet, à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur lequel sera indiqué l'emplacement du projet [2° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°2. - Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier (notamment du point 4 du Cerfa et des pièces n°3 et n°6) [7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°3. - Un justificatif de la maîtrise foncière du terrain [3° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°4. – Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement [5° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>
P.J. n°5. - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, l'étude d'incidence proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n° 6 – Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R.122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision [6° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°7. - Une note de présentation non technique du projet [8° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°8. (Facultatif) Une synthèse des mesures envisagées, sous forme de propositions de prescriptions de nature à assurer le respect des dispositions des articles L.181-3, L.181-4 et R.181-43 [article R.181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>

³Après avoir apprécié l'intérêt d'une communication, l'autorité publique peut rejeter la demande d'une information relative à l'environnement dont la consultation ou la communication porte atteinte :

1° Aux intérêts mentionnés aux articles L. 311-5 à L. 311-8 du code des relations entre le public et l'administration, à l'exception de ceux visés au e et au h du 2° de l'article L. 311-5 ;

2° A la protection de l'environnement auquel elle se rapporte ;

3° Aux intérêts de la personne physique ayant fourni, sans y être contrainte par une disposition législative ou réglementaire ou par un acte d'une autorité administrative ou juridictionnelle, l'information demandée sans consentir à sa divulgation ;

4° A la protection des renseignements prévus par l'article 6 de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques.

⁴I.-Lorsqu'une autorité publique est saisie d'une demande portant sur des informations relatives aux facteurs mentionnés au 2° de l'article L. 124-2, elle indique à son auteur, s'il le demande, l'adresse où il peut prendre connaissance des procédés et méthodes utilisés pour l'élaboration des données.

II.-L'autorité publique ne peut rejeter la demande d'une information relative à des émissions de substances dans l'environnement que dans le cas où sa consultation ou sa communication porte atteinte :

1° A la conduite de la politique extérieure de la France, à la sécurité publique ou à la défense nationale ;

2° Au déroulement des procédures juridictionnelles ou à la recherche d'infractions pouvant donner lieu à des sanctions pénales ;

3° A des droits de propriété intellectuelle.

⁵ Pièce jointe

Pièces à joindre à la demande en fonction du projet envisagé

Le dossier de demande est complété par les pièces, documents et informations propres aux activités, installations, ouvrages et travaux prévus par le projet pour lequel l'autorisation est sollicitée ainsi qu'aux espaces et espèces faisant l'objet de mesures de protection auxquels il est susceptible de porter atteinte [article R. 181-15 du code de l'environnement].

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 1° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [au titre de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

I. Lorsqu'il s'agit de stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ou de dispositifs d'assainissement non collectif, la demande comprend également [I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°9. - Une description du système de collecte des eaux usées, [1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°10. - Une description des modalités de traitement des eaux collectées [2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

II. Lorsqu'il s'agit de déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées, la demande comprend également [II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°11. - Une évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, parvenant au déversoir, ainsi que leurs variations, notamment celles dues aux fortes pluies [1° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°12. - Une détermination du niveau d'intensité pluviométrique déclenchant un rejet dans l'environnement ainsi qu'une estimation de la fréquence des événements pluviométriques d'intensité supérieure ou égale à ce niveau [2° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°13. - Une estimation des flux de pollution déversés au milieu récepteur en fonction des événements pluviométriques retenus en P.J. 11. et l'étude de leur impact [3° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

III. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.5.0 du tableau de l'article R. 214-1 (barrages de retenue et ouvrages assimilés), la demande comprend également [III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°14. - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [1° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-3 du même code] ;

P.J. n°15. - Une note décrivant la procédure de première mise en eau conformément aux dispositions du I de l'article R.214-121 [2° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°16. - Une étude de dangers établie conformément à l'article R.214-116 si l'ouvrage est de classe A ou B [3° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°17. - Une note précisant que le porteur de projet disposera des capacités techniques et financières permettant d'assumer ses obligations à compter de l'exécution de l'autorisation environnementale jusqu'à la remise en état du site [4° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°18. - Lorsque l'ouvrage est construit dans le lit mineur d'un cours d'eau [5° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 7° de l'article R. 181-13] :

- l'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique
- le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation
- un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale
- un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons

IV. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.6.0 du tableau de l'article R. 214-1 (système d'endiguement, aménagement hydraulique), sous réserve des dispositions du II. de l'article R. 562-14 et du II. de l'article R. 562-19, la demande comprend en outre [IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°19. - L'estimation de la population de la zone protégée et l'indication du niveau de la protection, au sens de l'article R. 214-119-1, dont bénéficie cette dernière [1° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 5° de l'article R. 181-13 et à l'article R. 181-14 du même code] ;

P.J. n°20. - La liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des ouvrages préexistants qui contribuent à la protection du territoire contre les inondations et les submersions ainsi que, lorsque le pétitionnaire n'est pas le propriétaire de ces ouvrages, les justificatifs démontrant qu'il en a la disposition ou a engagé les démarches à cette fin [2° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°21. - Dans le cas de travaux complémentaires concernant un système d'endiguement existant, au sens de l'article R. 562-13, la liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des digues existantes [3° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°22. - Les études d'avant-projet des ouvrages à modifier ou à construire ou une notice décrivant leur fonctionnalité si ces ouvrages modifiés ou construits concernent des dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques [4° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°23. - L'étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 du code de l'environnement [5° du IV de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°24. - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [6° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-13 du même code].

V. Lorsqu'il s'agit d'un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau prévue par l'article L. 215-15 du code de l'environnement, la demande comprend également [V. de l'article D.181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°25. - La démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention [1° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°26. - S'il y a lieu, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés [2° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°27. - Le programme pluriannuel d'interventions [3° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°28. - S'il y a lieu, les modalités de traitement des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans le cours d'eau [4° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

VI. Lorsqu'il s'agit d'installations utilisant l'énergie hydraulique, la demande comprend également [VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°29. - Avec les justifications techniques nécessaires, le débit maximal dérivé, la hauteur de chute brute maximale, la puissance maximale brute calculée à partir du débit maximal de la dérivation et de la hauteur de chute maximale, et le volume stockable [1° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 4° de l'article R. 181-13 du même code] ;

P.J. n°30. - Une note justifiant les capacités techniques et financières du pétitionnaire et la durée d'autorisation proposée [2° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°31. - Pour les usines d'une puissance supérieure à 500 kW, les propositions de répartition entre les communes intéressées de la valeur locative de la force motrice de la chute et de ses aménagements [3° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°32. - En complément du 7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement [4° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	<input type="checkbox"/>
- L'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique, le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation ;	<input type="checkbox"/>
- Un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale ;	<input type="checkbox"/>
- Un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons ;	<input type="checkbox"/>

P.J. n°33. - Si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent, l'étude de dangers établie pour ces ouvrages conformément à l'article R. 214-116 [5° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]. Se référer à l'annexe	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

VII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur les prélèvements d'eau pour l'irrigation en faveur d'un organisme unique, le dossier de demande comprend également [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°34. - Le projet du premier plan annuel de répartition prévu au deuxième alinéa de l'article R. 214-31-1 du code de l'environnement, à savoir le projet du premier plan annuel de répartition entre préleveurs irrigants du volume d'eau susceptible d'être prélevé [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

VIII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un projet qui doit être déclaré d'intérêt général dans le cadre de l'article R. 214-88, le dossier de demande est complété par les éléments mentionnés à l'article R. 214-99, à savoir [VIII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

1. Dans tous les cas [I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :

P.J. n°35. - Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération [1° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

P.J. n°36. - Un mémoire explicatif [2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

P.J. n°37. - Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux [3° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

2. Dans les cas d'opérations pour lesquelles les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt sont appelées à participer aux dépenses [III. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :

P.J. n°38. - La liste des catégories de personnes publiques ou privées, physiques ou morales appelées à participer à ces dépenses [1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

P.J. n°39. - La proportion des dépenses dont le pétitionnaire demande la prise en charge par les personnes mentionnées au 1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement (PJ 32), en ce qui concerne, d'une part, les dépenses d'investissement, d'autre part, les frais d'entretien et d'exploitation des ouvrages ou des installations [2° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

P.J. n°40. - Les critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses prises en charge par les personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [3° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

P.J. n°41. - Les éléments et les modalités de calcul qui seront utilisés pour déterminer les montants des participations aux dépenses des personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [4° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

P.J. n°42. - Un plan de situation des biens et des activités concernés par l'opération [5° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

P.J. n°43. - L'indication de l'organisme qui collectera les participations demandées aux personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement), dans le cas où le pétitionnaire ne collecte pas lui-même la totalité de ces participations [6° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].

IX. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un épandage de boues, le dossier de demande est complété, le cas échéant, par les éléments suivant [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

P.J. n°44. - Une étude préalable dont le contenu est précisé à l'article R. 211-37 [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°45. - Un programme prévisionnel d'épandage dans les conditions fixées par l'article R. 211-39 du code de l'environnement [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

VOLET 2/. INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

Pièces à joindre pour tous les dossiers ICPE :

P.J. n°46. - Une description des procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation [2° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

Le cas échéant, le pétitionnaire pourra adresser, en exemplaire unique et sous pli séparé, les informations dont la diffusion lui apparaîtrait de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication.

P.J. n°47. - Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose, ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation [3° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

P.J. n°48. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration [9° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

P.J. n°49. - L'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III. de l'article D. 181-15-2 [10° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].

Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation. En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.

[Se référer à l'annexe I](#)

Pièces complémentaires à joindre selon la nature ou la situation du projet :

I. Lorsque le pétitionnaire requiert l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L.515-8 pour une installation à implanter sur un site nouveau :

P.J. n°50.- Préciser le périmètre des ces servitudes et les règles souhaitées [1° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

I. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est destinée au traitement de déchets :

P.J. n°51. - L'origine géographique prévue des déchets [4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

<p>P.J. n°52. - La manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13 du code de l'environnement (les plans nationaux de prévention et de gestion des déchets) et L. 4251-1 du code des collectivités territoriales (le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) [4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>II. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installations relevant des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement) :</p>		
<p>P.J. n°53. - Une description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effets de serre [a) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P.J. n°54. - Une description des différents sources d'émissions de gaz à effets de serre de l'installation [b) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P.J. n°55. - Une description des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement prévu à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant sans avoir à modifier son autorisation [c) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P.J. n°56. - Un résumé non technique des informations mentionnées aux a), b) et c) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement (PJ 48, 49 et 50) [d) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>III. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation IED (installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V, et visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles) :</p>		
<p>P.J. n°57. - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles, doit contenir les compléments prévus à l'article R.515-59 [I. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement] Se référer à l'annexe I</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P.J. n°58. - Une proposition motivée de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 qui concernent les installations ou équipements visés à l'article R. 515-58 du code de l'environnement [II. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P.J. n°59. - Une proposition motivée de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale [II. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement].</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>IV. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à garanties financières pour les installations mentionnées à l'article R. 516-1:</p>		
<p>P.J. n°60. - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 [8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P.J. n°61. - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14, l'état de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 du code de l'environnement [1^{er} alinéa du 6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ; Se référer à l'annexe I</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>V. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation à implanter sur un site nouveau :</p>		
<p>P.J. n°62. - L'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p>P.J. n°63. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><i>Ces avis (PJ 57 et 58) sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire.</i></p>		

VI. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :

P.J. n°64. - Sauf dans le cas d'une révision en cours (P.J. n°68), un document établi par le pétitionnaire justifiant que le projet est conforme, selon le cas, au règlement national d'urbanisme, au plan local d'urbanisme ou au document en tenant lieu ou à la carte communale en vigueur au moment de l'instruction [a] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]



P.J. n°65. - La délibération favorable prévue à l'article L. 515-47 (de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétence en matière de plan local d'urbanisme ou, à défaut, du conseil municipal de la commune concernée) lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale ou une commune a arrêté un projet de plan local d'urbanisme avant la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale et que les installations projetées ne respectent pas la distance d'éloignement mentionnée à l'article L. 515-44 vis-à-vis des zones destinées à l'habitation définies dans le projet de plan local d'urbanisme [b] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;



P.J. n°66. - Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [c] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]



[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°67. - Lorsque l'implantation des aérogénérateurs est prévue à l'intérieur de la surface définie par la distance minimale d'éloignement précisée par arrêté du ministre chargé des installations classées, une étude des impacts cumulés sur les risques de perturbations des radars météorologiques par les aérogénérateurs implantés en deçà de cette distance. Les modalités de réalisation de cette étude sont précisés par arrêté du ministre chargé des installations classées [d] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]

VII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est mentionnée à l'article R. 516-1 ou à l'article R. 515-101

P.J. n°68. - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement [8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].



VII. Si l'autorisation environnementale ou, le cas échéant, l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet, apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation des sols définie par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu ou la carte communale en vigueur au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité du document d'urbanisme ayant pour effet de permettre cette délivrance soit engagée :

P.J. n°69. - La délibération ou l'acte formalisant la procédure d'évolution du plan local d'urbanisme, du document en tenant lieu ou de la carte communale [13° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].



VIII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une carrière ou une installation de stockage de déchets non inertes résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales :

P.J. n°70. - Le plan de gestion des déchets d'extraction [14° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].



IX. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation d'une puissance supérieure à 20 MW :

P.J. n°71. - L'analyse du projet sur la consommation énergétique mentionnée au 3° du II. de l'article R. 122-5 comporte une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid [II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].



P.J. n°72. - une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation. Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].



X. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation de carrières destinées à l'exploitation souterraine de gypse située dans le périmètre d'une forêt de protection telle définie à l'article L. 141-1 du code :

P.J. n°73. - Une description du gisement sur lequel porte la demande ainsi que les pièces justifiant son intérêt national au regard des documents mentionnés au I de l'article R. 141-38-4.



P.J. n°74. - L'analyse de la compatibilité de l'opération avec la destination forestière des lieux et des modalités de reconstitution de l'état boisé au terme des travaux.



P.J. n°75. - Un document attestant que les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, seront définis et utilisés de façon à limiter le plus possible l'occupation des parcelles forestières classées.

P.J. n°76. - Un document décrivant, pour les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, les voies d'accès en surface que le pétitionnaire utilisera. En cas d'impossibilité de les établir dans l'emprise des voies ou autres alignements exclus du périmètre de classement ou, à défaut, dans celle des routes forestières ou chemins d'exploitation forestiers, le document justifie de cette impossibilité.

VOLET 2 bis/. ENREGISTREMENT

Lorsque le projet nécessite l'enregistrement d'installations mentionnées à article L. 512-7, le dossier de demande comporte : *[article D. 181-15-2 bis du code de l'environnement]* :

P.J. n°77. - Un document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation en vertu du titre Ier du livre V du présent code, notamment les prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées en application du I de l'article L. 512-7, présentant notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions. La demande d'enregistrement indique, le cas échéant, la nature, l'importance et la justification des aménagements aux prescriptions générales mentionnées à l'article L. 512-7 sollicités par l'exploitant.

VOLET 3/. MODIFICATION D'UNE RÉSERVE NATURELLE

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale ou d'une réserve naturelle classée en Corse par l'État, le dossier est complété par les documents suivants *[article D. 181-15-3 du code de l'environnement]* :

P.J. n°78. - Des éléments suffisants permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement mentionnés au 4° du I de l'article R.332-24.

VOLET 4/. MODIFICATION D'UN SITE CLASSÉ

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement, le dossier de demande est complété par les informations et pièces complémentaires suivantes *[article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* :

P.J. n°79. - Une description générale du site classé ou en instance de classement accompagnée d'un plan de l'état existant *[1° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

P.J. n°80. - Le plan de situation du projet, mentionné au 2° de l'article R. 181-13 (à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, 1/50 000), précisant le périmètre du site classé ou en instance de classement *[2° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

P.J. n°81. - Un report des travaux projetés sur le plan cadastral à une échelle *appropriée* *[3° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

P.J. n°82. - Un descriptif des travaux en site classé précisant la nature, la destination et les impacts du projet à réaliser accompagné d'un plan du projet et d'une analyse des impacts paysagers du projet *[4° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

P.J. n°83. - Un plan de masse et des coupes longitudinales adaptées à la nature du projet et à l'échelle du site *[5° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

P.J. n°84. - La nature et la couleur des matériaux envisagés *[6° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

P.J. n°85. - Le traitement des clôtures ou aménagements et les éléments de végétation à conserver ou à créer *[7° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

P.J. n°86. - Des documents photographiques permettant de situer le terrain dans l'environnement proche et si possible dans le paysage lointain (reporter les points et les angles des prises de vue sur le plan de situation) *[8° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

P.J. n°87. - Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site classé [9° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement].

VOLET 5/. DÉROGATION « ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS »

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2, le dossier de demande est complété par la description [article D. 181-15-5 du code de l'environnement] :

P.J. n°88. - Des espèces concernées, avec leur nom scientifique et nom commun [1° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

P.J. n°89. - Des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande avec une estimation de leur nombre et de leur sexe [2° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

P.J. n°90. - De la période ou des dates d'intervention [3° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

P.J. n°91. - Des lieux d'intervention [4° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

P.J. n°92. - S'il y a lieu, des mesures de réduction ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées [5° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

P.J. n°93. - De la qualification des personnes amenées à intervenir [6° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

P.J. n°94. - Du protocole des interventions : modalités techniques et modalités d'enregistrement des données obtenues [7° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

P.J. n°95. - Des modalités de compte-rendu des interventions [8° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

VOLET 6/. DOSSIER AGRÉMENT OGM

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés au titre de l'article L. 532-3, le dossier de demande est complété par les informations suivantes [article D. 181-15-6 du code de l'environnement] :

P.J. n°96. - La nature de l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés que le demandeur se propose d'exercer [1° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

P.J. n°97. - Les organismes génétiquement modifiés qui seront utilisés et la classe de confinement dont relève cette utilisation [2° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

P.J. n°98. - Le cas échéant, les organismes génétiquement modifiés dont l'utilisation est déjà déclarée ou agréée et la classe de confinement dont celle-ci relève [3° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

P.J. n°99. - Le nom du responsable de l'utilisation et ses qualifications [4° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

P.J. n°100. - Les capacités financières de la personne privée exploitant une installation relevant d'une classe de confinement 3 ou 4 [5° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

P.J. n°101. - Les procédures internes permettant de suspendre provisoirement l'utilisation ou de cesser l'activité [6° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

P.J. n°102. - Un dossier technique, dont le contenu est fixé par l'arrêté du 28 mars 2012 relatif au dossier technique demandé pour les utilisations confinées d'organismes génétiquement modifiés prévu aux articles R. 532-6, R. 532-14 et R. 532-26 du code de l'environnement. [7° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement].



VOLET 7/. DOSSIER AGRÉMENT DÉCHETS

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour la gestion de déchets prévu à l'article L. 541-22 :

P.J. n°103. - Le dossier de demande est complété par les informations requises par les articles R. 543-11, R. 543-13, R. 543-35, R. 543-145, R. 543-162 et D. 543-274. [Article D. 181-15-7 du code de l'environnement]



VOLET 8/. DOSSIER ÉNERGIE

Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie [article D. 181-15-8 du code de l'environnement] :

P.J. n°104. - : le dossier de demande précise ses caractéristiques [article D. 181-15-8 du code de l'environnement]
[Se référer à l'annexe I](#)



VOLET 9/. AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichement, le dossier de demande est complété par les éléments suivants [article D. 181-15-9 du code de l'environnement] :

P.J. n°105. - Une déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande.
Lorsque le terrain relève du régime forestier, cette déclaration est produite dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier [1° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement].



P.J. n°106. - Sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13, la localisation et la superficie de la zone à défricher par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies.



P.J. n°107. - Un extrait du plan cadastral [3° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement]



Autres renseignements

Informations complémentaires et justificatifs éventuels :

Engagement du demandeur

Fait,
le Toucy
17 mai 2022

Nom et signature du demandeur



Vous trouverez ci-dessous, des précisions sur certaines pièces qui sont demandées dans le document Cerfa n° :

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Etude d'impact :

<p>P.J.n°4 Le contenu de l'étude d'impact⁶ est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine [article R.122-5 du code l'environnement).</p>	
<p>En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :</p>	
<p>Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;</p>	
<p>Une description du projet, y compris en particulier :</p>	
	<p>– une description de la localisation du projet ;</p>
	<p>– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;</p>
	<p>– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;</p>
	<p>– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.</p>
<p>Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base mentionnées à l'article L. 593-1, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;</p>	
<p>Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;</p>	
<p>Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;</p>	
<p>Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :</p>	
	<p>- de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;</p>
	<p>- de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;</p>

⁶ Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact, le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents

	- de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
	- des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
	- du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ; - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;
	- des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
	- des technologies et des substances utilisées.
	La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;
	Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
	Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
	Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.
	La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;
	Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;
	Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
	Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;
	Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.
	Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre : - une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ; - une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ; - une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ; - une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; - une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.
	Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.
	Pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements relevant du titre Ier du livre II et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.
	Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir

l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément au II de l'article D. 181-15-2 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.

Pour les installations de stockage des déchets, l'étude d'impact indique les techniques envisageables destinées à permettre une éventuelle reprise des déchets dans le cas où aucune autre technique ne peut être mise en œuvre conformément aux dispositions de l'article L.541-25 du code de l'environnement.

Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact :

- le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ;
- l'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ;

- si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1.

Etude d'incidence :

P.J. n°5. - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, le dossier comportera une étude d'incidence environnementale proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement]

L'étude d'incidence environnementale comporte :

La description de l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement [1° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement, eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement [2° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ou réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser la justification de cette impossibilité [3° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Les mesures de suivi [4° du I. de l'article 181-14 du code de l'environnement] ;

Les conditions de remise en état du site après exploitation [5° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Un résumé non technique [6° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, l'étude d'incidence environnementale : [II. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] :

- porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux ;

elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec :

- * le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux,

- * les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7,

- elle justifie de la contribution du projet à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23 du code de l'environnement [II. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement].

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

P.J. n°9. - Une description du système de collecte des eaux usées, comprenant [1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Une description de la zone desservie par le système de collecte et les conditions de raccordement des immeubles desservis, ainsi que les déversements d'eaux usées non domestiques existants, faisant apparaître, lorsqu'il s'agit d'une agglomération d'assainissement, le nom des communes qui la constituent et sa délimitation cartographique [a) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Une présentation de ses performances et des équipements destinés à limiter la variation des charges entrant dans la station d'épuration ou le dispositif d'assainissement non collectif [b) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

L'évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, à collecter, ainsi que leurs variations, notamment les variations saisonnières et celles dues à de fortes pluies [c) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Le calendrier de mise en œuvre du système de collecte [d) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

P.J. n°10. Une description des modalités de traitement des eaux collectées indiquant [2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Les objectifs de traitement retenus compte tenu des obligations réglementaires et des objectifs de qualité des eaux réceptrices [a) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Les valeurs limites des pluies en deçà desquelles ces objectifs peuvent être garantis à tout moment [b) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

La capacité maximale journalière de traitement de la station pour laquelle les performances d'épuration peuvent être garanties hors périodes inhabituelles, pour les différentes formes de pollutions traitées, notamment pour la demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) [c) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

La localisation de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif et du point de rejet, et les caractéristiques des eaux réceptrices des eaux usées épurées [d) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Le calendrier de mise en œuvre des ouvrages de traitement [e) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Les modalités prévues d'élimination des sous-produits issus de l'entretien du système de collecte des eaux usées et du fonctionnement de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif [f) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

Etudes de dangers :

Barrages de retenue et ouvrages assimilés :

P.J. n°16. - Une étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 si l'ouvrage est de classe A ou B [3° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]] :

Une explicitation des risques pris en compte, le détail des mesures aptes à les réduire et une précision des risques résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées ; elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages ; elle prend également en compte des événements de gravité moindre mais de probabilité plus importante tels les accidents et incidents liés à l'exploitation de l'aménagement. [I. de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;

Un diagnostic exhaustif de l'état des ouvrages, réalisé conformément à une procédure adaptée à la situation des ouvrages et de la retenue dont la description est transmise au préfet au moins six mois avant la réalisation de ce diagnostic. L'étude évalue les conséquences des dégradations constatées sur la sécurité ;

Un résumé non technique présentant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels ;

Une cartographie des zones de risques significatifs ;

Lorsqu'il s'agit d'une construction ou de la reconstruction d'un barrage de classe A, une démonstration de l'absence de risques pour la sécurité publique en cas de survenue d'une crue dont la probabilité d'occurrence annuelle est de 1/3 000 au cours de l'une quelconque des phases du chantier.

Système d'endiguement, aménagement hydraulique :

P.J. n°23. - Une étude de dangers dont le contenu est précisé à l'article R. 214-116 du code de l'environnement et portant sur la totalité des ouvrages composant le système d'endiguement ou l'aménagement hydraulique : [5° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Une présentation de la zone protégée sous une forme cartographique appropriée. L'étude de danger définit les crues des cours d'eau, les submersions marines et tout autre événement naturel dangereux contre lesquels le système ou l'aménagement apporte une protection. [III . de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;

Lorsqu'il s'agit d'un système d'endiguement, un diagnostic approfondi de l'état des ouvrages ; l'étude de danger prend en compte le comportement des éléments naturels situés entre des tronçons de digues ou à l'extrémité d'une digue ou d'un ouvrage composant le système ;

La justification que les ouvrages sont adaptés à la protection annoncée et qu'il en va de même de leur entretien et de leur surveillance ;

L'indication des dangers encourus par les personnes en cas de crues ou submersions dépassant le niveau de protection assuré ainsi que les moyens du gestionnaire pour anticiper ces événements et, lorsque ceux-ci surviennent, alerter les autorités compétentes pour intervenir et les informer pour contribuer à l'efficacité de leur intervention ;

Un résumé non technique de l'étude de danger qui décrit succinctement les événements contre lesquels le système apporte une protection, précise le cas échéant les limites de cette protection et présente la cartographie de la zone protégée ;

Tout autre élément permettant de préciser le contenu de l'étude de danger conformément à l'arrêté du 7 avril 2017 définissant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en système d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions.

Installations utilisant de l'énergie hydraulique :

P.J. n°33. - Une étude de dangers dont le contenu est précisé à l'article R. 214-116 du code de l'environnement , si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent: *[5° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]* :

Une explicitation des risques pris en compte, le détail des mesures aptes à les réduire et une précision des risques résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées ; elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages ; elle prend également en compte des événements de gravité moindre mais de probabilité plus importante tels les accidents et incidents liés à l'exploitation de l'aménagement. *[I. de l'article R214-116 du code de l'environnement]* ;

Un diagnostic exhaustif de l'état des ouvrages, réalisé conformément à une procédure adaptée à la situation des ouvrages et de la retenue dont la description est transmise au préfet au moins six mois avant la réalisation de ce diagnostic. L'étude évalue les conséquences des dégradations constatées sur la sécurité ;

Un résumé non technique présentant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels;

Une cartographie des zones de risques significatifs ;

Tout autre élément permettant de préciser le contenu de l'étude de danger conformément à l'arrêté ministériel définissant le contenu et le plan de l'étude de dangers des conduites forcées.

Déclaration d'intérêt général :

P.J. n°36. - Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée *[2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement]* :

Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations *[a) du 2° du I. de l'article R214-99 du code de l'environnement]* ;

Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes *[b) du 2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement]* ;

Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux.

- INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

P.J. n°49. - L'étude de dangers⁷ mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III. de l'article D. 181-15-2 doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement [III de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

Une explication des risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une définition et une justification des mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une justification que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

La nature et l'organisation des moyens de secours dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

Un résumé non technique explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

Établissement SEVESO :

Pour les installations susceptibles de créer des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, l'étude de dangers doit [article R.515-90 du code de l'environnement] :

- justifier que l'exploitant met en œuvre les mesures de maîtrise des risques internes à l'établissement dans des conditions économiques acceptables, c'est-à-dire celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit pour la sécurité globale de l'installation, soit pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ;

- démontrer qu'une politique de prévention des accidents majeurs telle que mentionnée à l'article L. 515-33 est mise en œuvre de façon appropriée ;

Établissement SEVESO seuil haut :

Pour les installations présentant des dangers particulièrement importants pour la sécurité et la santé des populations voisines et pour l'environnement, l'étude de dangers :

⁷ Les dispositions de l'article D.181-15-2 prévoient notamment que : « Le ministre chargé des installations classées peut préciser les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement de l'étude de dangers, par arrêté pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5.

Pour certaines catégories d'installations impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses, le ministre chargé des installations classées peut préciser, par arrêté pris en application de l'article L. 512-5, le contenu de l'étude de dangers portant, notamment, sur les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur. »

	- démontre qu'a été établi un plan d'opération interne et qu'a été mis en œuvre un système de gestion de la sécurité de façon appropriée [I de l'article R.515-98 du code de l'environnement] ;
	- est accompagnée d'un résumé non technique qui comprend au moins des informations générales sur les risques liés aux accidents majeurs et sur les effets potentiels sur la santé publique et l'environnement en cas d'accident majeur [II de l'article R.515-98 du code de l'environnement] ;
	- dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, le pétitionnaire doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement].

Installation IED :

P.J. n°57. - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles *présentant [I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement]* :

La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles prévue à l'article L. 515-28. Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées au 2° du II à l'article R. 512-8.

Cette description comprend une comparaison⁸ du fonctionnement de l'installation avec :

- les meilleures techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées à l'article L. 515-28 et au I de [l'article R. 515-62](#) ;

- les meilleures techniques disponibles figurant au sein des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 mentionnés à l'article R. 515-64 en l'absence de conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées au I de l'article R. 515-62.

- L'évaluation prévue à l'article R. 515-68 lorsque l'exploitant demande à bénéficier de cet article ;

- Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation⁹.

Ce rapport contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation et contient au minimum :

⁸ Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les conclusions sur les MTD et les Brefs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013

Alinéas 6 et 7 du 1° du I de l'article R.515-59 : « Si l'exploitant souhaite que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une meilleure technique disponible qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles applicables, cette description est complétée par une proposition de meilleure technique disponible et par une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63.

Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, cette description propose une meilleure technique disponible et une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63. »

⁹ Un arrêté du ministre chargé des installations classées précise les conditions d'application du présent 3° et le contenu de ce rapport

- des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;

- des informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à l'éventualité d'une telle pollution par les substances ou mélanges mentionnés à la pièce jointe n°57.3.

Garanties financières :

P.J. n°61. - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14, l'état de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 du code de l'environnement [1^{er} alinéa du 6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].

Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte aux autres intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, le pétitionnaire propose [6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

- Soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution ainsi que le calendrier correspondant qu'il entend mettre en œuvre pour appliquer ces mesures ;

- Soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures.

Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :

P.J. n°66. - Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [c) du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

- Une notice de présentation des travaux envisagés indiquant les matériaux utilisés et les modes d'exécution des travaux ;

- Le plan de situation du projet, mentionné à l'article R. 181-13, qui précise le périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques ;

- Un plan de masse faisant apparaître les constructions, les clôtures et les éléments paysagers existants et projetés ;

- Deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et le paysage lointain ;

- Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques.

- DOSSIER ÉNERGIE

P.J. n°104. - Une description des caractéristiques du projet comportant notamment les éléments suivants [article D. 181-15-8 du code de l'environnement] :

- la capacité de production du projet ;

- les techniques utilisées ;

- les rendements énergétiques.

**Annexe II : Renseignements à fournir dans le cadre
d'une demande d'autorisation environnementale
formulée par plusieurs pétitionnaires**



N° 15964*01

Pour une demande d'autorisation environnementale formulée par plusieurs pétitionnaires, vous trouverez ci-dessous des cadres supplémentaires :

Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame Monsieur

Nom, prénom

Date de naissance

Lieu de naissance

Pays

3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination FEDERATION EAUX PUISAYE-FORTERRE

Raison sociale FEDERATION EAUX PUISAYE-FORTE

N° SIRET 20007133000019

Forme juridique Etablissement public syndicat mixt

3.2 Adresse

N° voie 115 Type de voie avenue

Nom de voie Général de Gaulle

Lieu-dit ou BP

Code postal 89130 Localité Toucy

Si le demandeur habite à l'étranger Pays

Province/Région

N° de téléphone 0386440142 Adresse électronique

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire

Madame Monsieur

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)

Nom, prénom

Raison sociale

Service

Fonction

Adresse

N° voie Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal Localité

N° de téléphone Adresse électronique

Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame Monsieur

Nom, prénom

Date de naissance

Lieu de naissance

Pays

3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Forme juridique

3.2 Adresse

N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région
N° de téléphone	Adresse électronique	
3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
<i>Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)</i>		<input type="checkbox"/>
Nom, prénom		Raison sociale
Service		Fonction
Adresse		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
N° de téléphone	Adresse électronique	

Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
Nom, prénom		Date de naissance
Lieu de naissance		Pays
3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)		
Dénomination		Raison sociale
N° SIRET		Forme juridique
3.2 Adresse		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région
N° de téléphone	Adresse électronique	
3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
<i>Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)</i>		<input type="checkbox"/>
Nom, prénom		Raison sociale
Service		Fonction
Adresse		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
N° de téléphone	Adresse électronique	

Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame Monsieur

Nom, prénom

Date de naissance

Lieu de naissance

Pays

3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Forme juridique

3.2 Adresse

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal

Localité

Si le demandeur habite à l'étranger

Pays

Province/Région

N° de téléphone

Adresse électronique

3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire

Madame Monsieur

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)

Nom, prénom

Raison sociale

Service

Fonction

Adresse

N° voie

Type de voie

Nom de voie

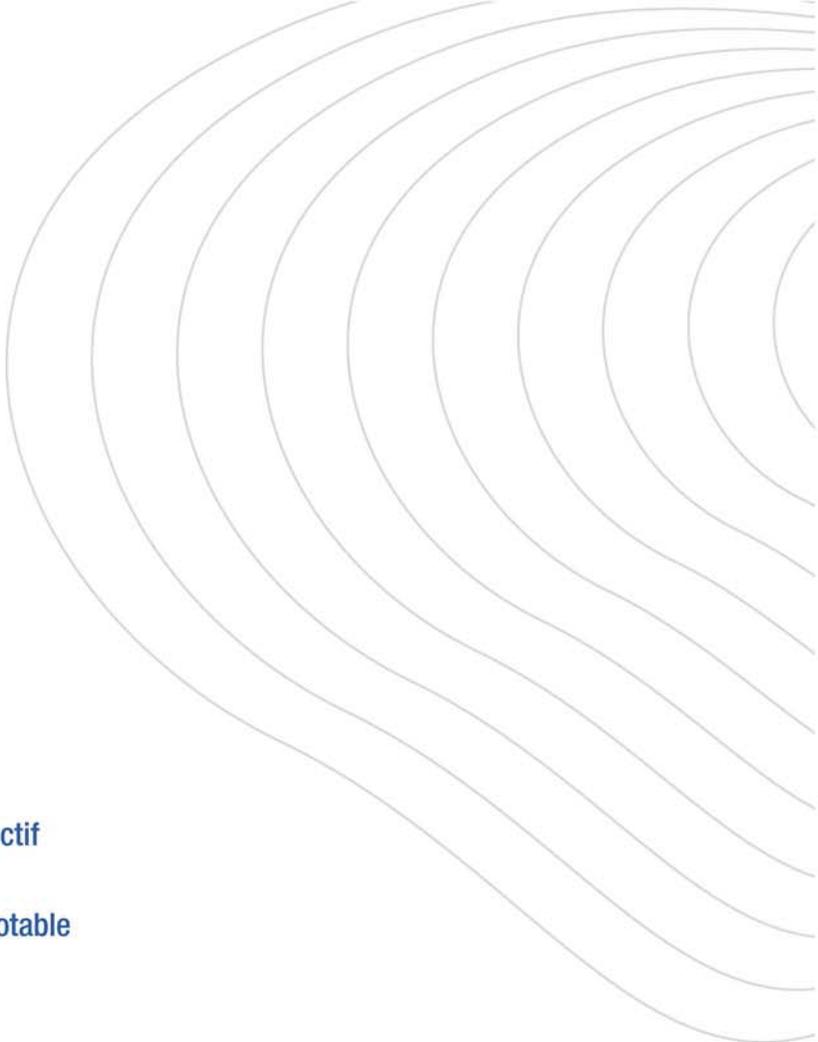
Lieu-dit ou BP

Code postal

Localité

N° de téléphone

Adresse électronique

- 
-  Énergies renouvelables
 -  Aménagement et environnement
 -  Déchets, Diagnostics de pollution
 -  Carrières, Installations classées
 -  Milieu naturel
 -  Hydrogéologie
 -  Eaux superficielles
 -  Assainissement collectif et non collectif
 -  Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr