



**PRÉFET
DE SAÔNE-
ET-LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Bourgogne-Franche-Comté**

Affaire suivie par : Frédéric VILUIER
Unité interdépartementale Jura et Saône-et-Loire
Antenne de Mâcon
Tél : 03 39 59 67 91
Courriel : frederick.viguier@developpement-durable.gouv.fr

Objet:	Installations classées pour la protection de l'environnement Fin de travaux de l'ancien site Nordeon-Marvell Glass
Nos ref	FV/NM/2026/M_95

RAPPORT DE L'INSPECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Philips Éclairage s'est implanté sur le site de Chalon-sur-Saône, rue Louis-Jacques Thénard, en 1952 pour les besoins de sa production de tubes fluorescents.

En 2012, le site a été vendu aux sociétés Nordeon et TGI Tubes SAS qui ont conservé la même activité (en juin 2014, la société TGI Tubes SAS prend le nom de Marvell Glass). Les sociétés Nordeon et Marvell Glass ont ensuite exploité jusqu'en 2017 cette unité de production de tubes fluorescents. Les sociétés ont été mises en liquidation judiciaire (procédures toujours en cours). Des travaux de réhabilitation suivant un plan de gestion de 2015 ont été imposés par arrêté préfectoral du 31 mai 2017 modifié le 21 février 2018.

Le plan de gestion a été ensuite révisé par le Grand Chalon, propriétaire du site. La version du 30 septembre 2023 a été validée par l'Inspection (courrier du 18 mars 2024).

Par courriel du 18 mars 2026, le Grand Chalon a transmis à l'Inspection le rapport de fin de travaux.

Le présent rapport a pour objet l'examen du dossier de fin de travaux et de proposer les suites à y réserver.

L'examen de la mise en sécurité du site (gestion des déchets, évacuation des produits dangereux, suppression des risques d'incendie, d'explosion et interdictions des accès) ainsi que le rabotage de dalles béton imprégnées de mercure a fait l'objet d'un rapport d'inspection distinct.

Unité interdépartementale Jura et Saône-et-Loire

Antenne de CHALON-SUR-SAÔNE :
1 rue Georges Feydeau – CS 20 105
71 321 CHALON-SUR-SAÔNE Cedex
Tél. : 03 39 59 67 75

Antenne de MÂCON :
37 boulevard Henri Dunant – CS 80 140
71 040 MÂCON Cedex 9
Tél. : 03 39 59 67 90

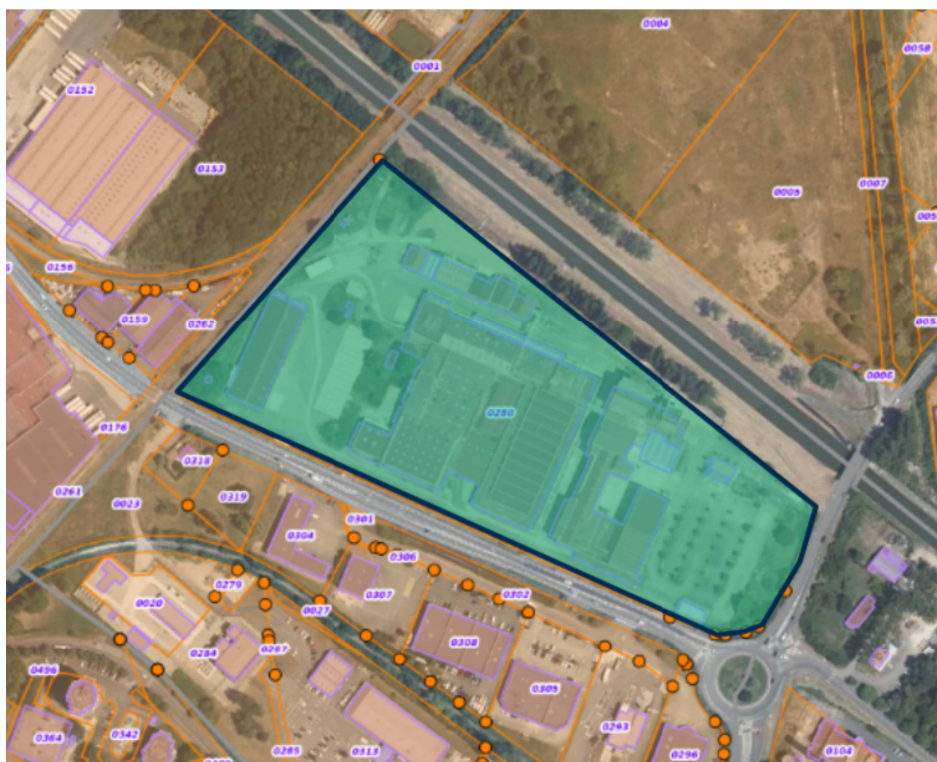
Antenne de LONS-LE-SAUNIER :
4 rue du curé Marion
39 000 LONS-LE-SAUNIER
Tél. : 03 39 59 67 21

A noter : le liquidateur des sociétés Nordeon et Marvell Glasse a donné délégation au président du Grand Chalon, assisté par Mme Raymond, notamment pour tous les échanges relatifs aux ICPE de ces sociétés (courrier du 27 février 2023).

1 – TRAVAUX ET SURVEILLANCE PRÉVUS PAR LES PLANS DE GESTION

1.1 – Parcelle concernée

Les installations étaient sises sur la parcelle AO 280 de 66 257m² d'après le rapport de fin de travaux.



Localisation du site (source : georisque + rapport de fin de travaux)

1.2 - Usage futur

L'usage futur pris en compte pour la réhabilitation du site est un usage industriel. Il a été validé par l'inspection (courrier du 27 mars 2023), non remis en cause par le Grand Chalon.

1.3 - Principales sources de pollutions et objectifs de dépollutions

Les principales sources de pollutions à traiter ont été définies dans un premier temps dans le plan de gestion de 2015 :

- zone AC3 (impacts mixtes COHV/HCT) ;
- zone AC54-1 à 3 (impacts en COHV) ;

D'autres sources ont ensuite été ciblées dans le plan de gestion de 2023 :

- zones AC19, AC36, AC57, AC59 à 61 (impacts en COHV, BTEX et HCT) ;
- zones AC56 et AC58 (impacts en mercure et cadmium).

Une cartographie des sources à traiter est disponible en annexe 1.

Les objectifs de dépollution définis dans le dernier plan de gestion sont les suivants :

- solvants chlorés (COHV) : 10 mg/kg ;
- mercure : 10 mg/kg ;
- cadmium : 10 mg/kg ;
- hydrocarbures totaux (HCT) : 1000mg/kg ;
- BTEX : 1mg/kg.

1.4 – Travaux et coûts prévus

Les techniques de dépollution retenues au stade du plan de gestion sont :

- la désorption thermique pour les sources AC54-1 à 3 ;
- l'excavation (entre 0,5m et 8m de profondeur) et l'évacuation hors site en filières autorisées pour les autres sources.

Les filières envisagées sont :

- biocentre pour les sources AC19, AC36, AC57 et AC59 à 61 ;
- traitement hors site (stabilisation) en ISDND ou ISDD pour AC56 et AC58 ;
- ISDD pour AC3.

Les coûts estimés HT du traitement sont :

- 420 k€ pour AC3 (estimation 2015) ;
- 6,3 M€ pour AC54 (estimation 2015) ;
- 153 k€ pour AC19, AC36, AC57 et AC59 à 61 ;
- 590 k€ pour AC56 et AC58.

1.6 – Surveillance des eaux souterraines et des eaux superficielles

Un programme de surveillance est proposé par le plan de gestion de 2023 pour la période 2023-2035 afin notamment de mesurer l'impact du site vers l'extérieur.

Le réseau de surveillance est composé de 18 piézomètres (13 pour le contrôle de la nappe superficielle située entre 2 et 6m de profondeur et 5 pour la nappe profonde située entre 16 et 23 m de profondeur).

2 piézomètres (Pz72 et HCW-K12) situés au centre du site ne seront suivis que pendant les travaux et 1 an après (à fréquence mensuelle).

Les paramètres suivis sont essentiellement les COHV et le mercure.

Une surveillance des eaux du canal situé au nord du site est également proposé en 3 points de surveillance.

La fréquence de la surveillance est semestrielle et sa durée est comprise entre 4 et 12 ans pour un montant estimé à 200 k€ HT.

2 – TRAVAUX RÉALISÉS

2.1 – Zone AC3

D'après le rapport de fin de travaux, la zone a été traitée à l'été 2021; le tonnage de terres évacuées en biocentre est de 3130 tonnes ; la profondeur de traitement est supérieure à celle prévue (7m au lieu de 4,5m) et sur une surface plus grande ; 12 échantillons de fonds de fouille et 14 échantillons de bords de fouille ont été analysés ; l'ensemble des échantillons présentent des concentrations inférieures aux objectifs de dépollution pour les paramètres identifiés au stade du diagnostic (COHV, mercure, hydrocarbure totaux et PCB). Un plan des teneurs résiduels est disponible en annexe 19 de l'annexe 2 du dossier de fin de travaux.

La fouille a été comblée avec des matériaux d'apport et des matériaux du site répondant aux objectifs de dépollution. La couche supérieure est constituée de matériaux d'apport.

A noter : la fouille a « débordé » sur le terrain au nord du site.

2.2 – Zone AC54

D'après le rapport de fin de travaux, un traitement par désorption thermique in situ a été effectué sur la zone prévue pendant environ 1 an (2018-2019) ; l'objectif de dépollution en COHV est respecté. Une cartographie des concentrations résiduelles dans les sols est disponible en annexe 4 de l'annexe 1 du dossier de fin de travaux. 25 sondages ont été répartis sur la surface traitée (3000m²) allant jusque 12m de profondeurs. Les analyses ont été réalisées en COHV sur 4-5 échantillons par sondage (en fonction de la profondeur).

2.3 - Zones AC19, AC36, AC57, AC59 à 61

D'après le rapport de fin de travaux, l'excavation des terres s'est déroulé sur trois mois fin 2024 et sur une journée mi-janvier ; toutes les analyses fonds (1 échantillon tous les 200m²) et bords (1 échantillon tous les 15m linéaires) de fouilles respectent les seuils de dépollution excepté pour AC19 qui présente une concentration en fond de fouille de 1960mg/kg. Les profondeurs des fouilles sont comprises entre 0,5m et 4m.

L'inspection avait été avertie de ce dépassement. Un nouveau bilan coût avantage a été réalisé concluant à ne pas traiter plus la zone (difficulté technique notamment, nécessité de rabattre la nappe). L'inspection a donné son accord par courriel du 6 février 2025).

La localisation des contrôles de réception est disponible en figure 23 du dossier de fin de travaux. Le rapport indique par ailleurs que les travaux d'excavation n'ont pu être réalisés sur une partie d'AC36 du fait de la présence d'un stockage de matériaux concassés. De même la zone AC60 a été remaniée a priori par des travaux sur les réseaux humides et n'a pu faire l'objet de travaux du fait de l'impossibilité de retrouver le niveau du terrain naturel. Les analyses aux niveaux des deux zones non traitées (1 fond de fouille pour AC60 et 1 en bord de fouille pour AC36) n'ont pas montré de dépassement des seuils de dépollution. Aussi 1 prélèvement en bord de fouille Est de la zone AC59 n'a pu être réalisé du fait de la présence d'une tranchée.

Les hydrocarbures, BTEX, COHV et mercure ont été analysés. Les terres ont été évacuées essentiellement en :

- biocentre (1062,48t)

- ISDD (161,4t) ;
- désorption thermique (2,66t)

Les fouilles ont été remblayées soit avec des matériaux du site répondant aux objectifs de dépollution soit avec des matériaux en provenance des carrières de Nantoux (21).

L'inspection considère que les travaux réalisés correspondent aux travaux prévus par le plan de gestion.

2.4 - Zones AC56 et 58

Le rapport de fin de travaux indique que les sols de la zone AC58 ont été excavés jusqu'à -0,7m de profondeur et que ceux de la zone AC56 jusqu'à maximum de 8m. Les travaux d'excavation se sont déroulés d'octobre 2024 à mai 2025.

Les concentrations en bords et fonds de fouille respectent l'objectif de dépollution en mercure. La localisation des contrôles de réception est disponible en figure 23 du dossier de fin de travaux.

Pour la zone AC58, le bord de fouille Sud n'a pu être prélevé du fait de travaux de démolition des fondations d'un bâtiment qui ont remanié les terres.

Pour la zone AC56, les bords de fouilles sauf 1 au nord (terre collée au caisson) n'ont pu être prélevés du fait de l'utilisation de caissons coulissants. Néanmoins la zone a fait l'objet d'une délimitation complémentaire en juillet 2024.

Les terres et bétons retrouvés dans les sols impactés à des concentrations supérieures aux objectifs de dépollution ou présentant des billes de mercure ont été évacués en ISDD (3406,59t).

Une partie de ces matériaux a dû faire l'objet d'une stabilisation hors site du fait de la découverte de mercure pur.

Ce mode de traitement a été validé par l'inspection (courriel du 6 février 2025).

L'inspection considère que les travaux réalisés correspondent au plan de gestion.

2.5 – Autres travaux

Dans le cadre de la mise en sécurité du site, il a été découvert des boues et sédiments impactés en mercure et hydrocarbures dans des réseaux de collecte d'eaux usées. Ces déchets ont été évacués. D'après le rapport de fin de travaux, 39 sondages ont été réalisés sous les réseaux (1 tous les 10m environ). Les paramètres métaux dont le mercure, HCT et COHV ont été mesurés. 3 portions (EU 15-B, EU 15-D et EU 9-10 D) ont été impactées en mercure et COHV. Les terres ont été excavées et évacuées en ISDD (51,61t) ou biocentre (188,26t) afin de répondre aux objectifs de dépollution.

2.6 – Analyse des risques résiduels (ARR)

L'état des sols après travaux est synthétisé dans la carte en annexe 2.

Le rapport de fin de travaux prend en considération certaines dispositions constructives afin d'évaluer les risques résiduels. Notamment il prévoit la mise en place de canalisation spécifique pour empêcher

la contamination de l'eau par les sols ainsi qu'un recouvrement des terrains pour couper la voie de transfert ingestion de sols.

La voie de transfert retenue est la voie inhalation des gaz provenant des sols. Afin d'évaluer ce risque, des mesures dans les gaz de sols ont été réalisés au droit des zones de pollutions traitées (hors zones AC59 à 61 dont les concentrations résiduelles en hydrocarbures restent limitées (maximum 465 mg/kg d'après le tableau 20 du rapport de fin de travaux).

Les paramètres BTEX, Naphtalène, COHV, TPH C5-C16 avec distinction des fractions aromatiques et aliphatiques et mercure ont notamment été analysés sur 2 campagnes.

La localisation des points de prélèvements exploités dans l'étude est disponible en annexe 3 du présent rapport. Le rapport de fin de travaux indique que certains points plus profonds n'ont pas été retenus du fait d'une trop forte influence du dégazage de la nappe sur la représentativité du risque.

Il recommande la réalisation de nouvelles campagnes sur les gaz de sol au droit des secteurs AC54, AC56 et AC3 pour vérifier la représentativité des mesures (voir détails en annexe 7) du fait de la faible densité des points de mesures et de l'ancienneté de certaines mesures (pour certaines en 2021/2022).

L'inspection proposera de reprendre ces recommandations dans les servitudes d'utilité publique (voir §2.5 ci-dessous). Les nouvelles mesures devront être comparés à celles prises en compte dans l'ARR et le cas échéant, une nouvelle ARR devra être réalisée dans le cadre d'un changement d'usage.

Un usage industriel avec locaux de bureaux de plain-pied (sans sous-sol) a été considéré pour évaluer le risque sanitaire.

Il apparaît que les risques sont acceptables (quotients de danger < 1 , et excès de risques individuels $< 10^{-5}$) pour l'ensemble des zones traitées excepté pour la zone AC3. Une cartographie des risques est disponible en annexe 4 du présent rapport.

2.7 – Surveillance des eaux

D'après le rapport de surveillance environnementale pour l'année 2025, une surveillance est réalisée conformément à l'arrêté du 31 mai 2017 et le courriel du 17 mars 2023 au niveau :

- des eaux souterraines superficielles (entre -2 et -6m d'après le rapport de synthèse des investigations de 2014) ;
- des eaux souterraines profondes (entre -16m et -23m) ;
- des eaux de surface (canal situé passant au nord du site).

Le réseau de surveillance est constitué de 18 piézomètres, dont 5 profonds. Le canal est prélevé en trois points différents (un amont, un en aval d'AC3 et un en aval d'AC54).

Les paramètres analysés sont notamment les COHV et le mercure.

Le sens d'écoulement est vers nord-est-est pour les eaux superficielles et vers sud-est pour la nappe profonde.

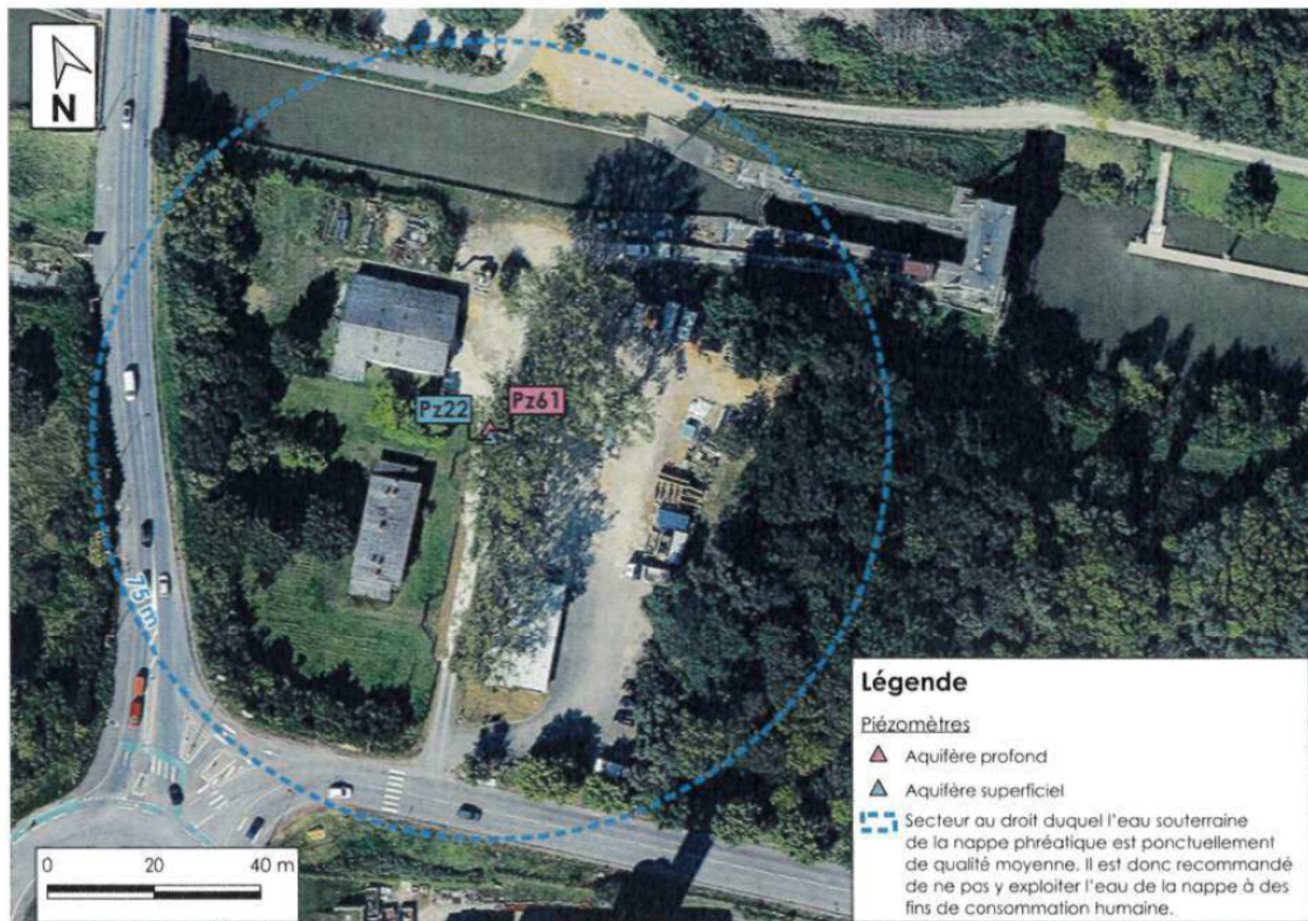
Le rapport de surveillance 2025 indique l'absence d'impact significatif sur la nappe profonde.

Aussi le dossier de fin de travaux présente une cartographie des concentrations relevées lors des dernières campagnes pour les eaux superficielles et les eaux de surface (voir annexe 5).

Un impact en aval est du site est constaté dans la nappe superficielle. Le rapport signale l'absence d'usage de la nappe en aval et une nappe absente en aval Est.

Il recommande d'informer les propriétaires des parcelles au droit desquelles des concentrations significatives en solvants chlorés dans les eaux ont été mesurées (Pz74, Pz75, PzB sur foncier VNF), et Pz22/Pz61 à l'est (terrain non cadastré).

Par courrier du 5 mars 2026, le Grand Chalon a précisé le périmètre concerné autour de Pz22.



Périmètre d'interdiction d'usage sanitaire de l'eau souterraine (source : courrier du 5 mars 2026)

Cette information se fera notamment via l'instruction d'un dossier de servitudes d'utilité publique pour le foncier VNF et via la transmission du présent rapport à la mairie de Chalon-sur-Saône.

Le rapport recommande également de continuer la surveillance sur les eaux souterraines a minima jusqu'en 2026. Un bilan quadriennal sera ensuite réalisé. Une substitution de la surveillance des eaux par une surveillance sur les gaz de sols est suggérée.

L'inspection considère que la surveillance des eaux souterraines proposée dans le plan de gestion 2023 doit être poursuivie jusqu'à fin 2026. Un bilan quadriennal sera transmis à l'Inspection. Il pourra proposer une modification du suivi.

2.8 – Restrictions d'usages

Le dossier de fin de travaux signale que la compatibilité de l'état des sols avec l'usage projeté est soumis au respect de certaines dispositions (restrictions d'usage).

Ces dispositions sont notamment le respect des hypothèses de l'ARR pour le dimensionnement des bâtiments, de la matière des éventuelles canalisations d'eau potable (fonte) et l'étanchéification de la zone AC56 pour éviter le transfert du mercure dans les eaux souterraines.

Certaines restrictions ne s'appliquent qu'à certaines zones (voir plan en annexe 6 du présent rapport).

Un dossier de demande d'institution de servitudes d'utilité publique (SUP) a été déposé par le Grand Chalons (courriel du 5 mars 2026) afin d'assurer la mémoire de ces restrictions. Son examen fera l'objet d'un rapport distinct.

Il est à noter que le recouvrement de sol n'est pas retenu comme restriction d'usage du fait d'impacts résiduels très faibles au niveau des sols superficiels d'après le rapport de demande de SUP.

3 - CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Les travaux de réhabilitation du site Nordeon-Marvell Glass sont terminés. L'ensemble des installations classées de cet établissement est définitivement arrêté et le site régulièrement réhabilité pour un usage industriel sous réserve du respect des restrictions proposées par le Grand Chalons et la réalisation de mesures dans les gaz de sols. Le présent rapport vaut Procès-Verbal de Récolement au titre de l'article R512-39-3 du code de l'environnement. L'emprise du site relève désormais de l'article L. 556-1 du code de l'environnement.

Au regard des pollutions résiduelles, des restrictions d'usage de type Servitudes d'Utilité Publiques seront prochainement proposées au préfet (article L. 515-12 du code de l'environnement).

La surveillance des eaux souterraines devra être réalisée jusqu'à minima fin 2026. Il pourra ensuite être proposé une modification de la surveillance réalisée dans le cadre d'un bilan quadriennal.

En application du code de l'environnement, l'inspection propose au préfet de transmettre un exemplaire du présent PV de récolement ainsi que ses annexes au maire de Chalons-sur-Saône et au président du Grand Chalons propriétaire des terrains et représentant de l'exploitant.

Il est rappelé :

- Qu'en vertu de l'article L. 556-1 du code de l'environnement, avant tout projet de construction ou d'aménagement avec changement d'usage, une étude de sol et un ATTES-ALUR sont attendues pour tout projet d'aménagement sur le site. Le maître d'ouvrage transmet cette attestation au service instructeur de la demande de permis de construire ou d'aménager ou de la déclaration préalable ;
- Qu'en vertu du code de l'environnement, en cas de modification ultérieure de l'usage des terrains libérés, l'exploitant ne peut se voir imposer de mesures complémentaires induites par ce nouvel usage sauf s'il est lui-même à l'initiative de ce changement d'usage ;

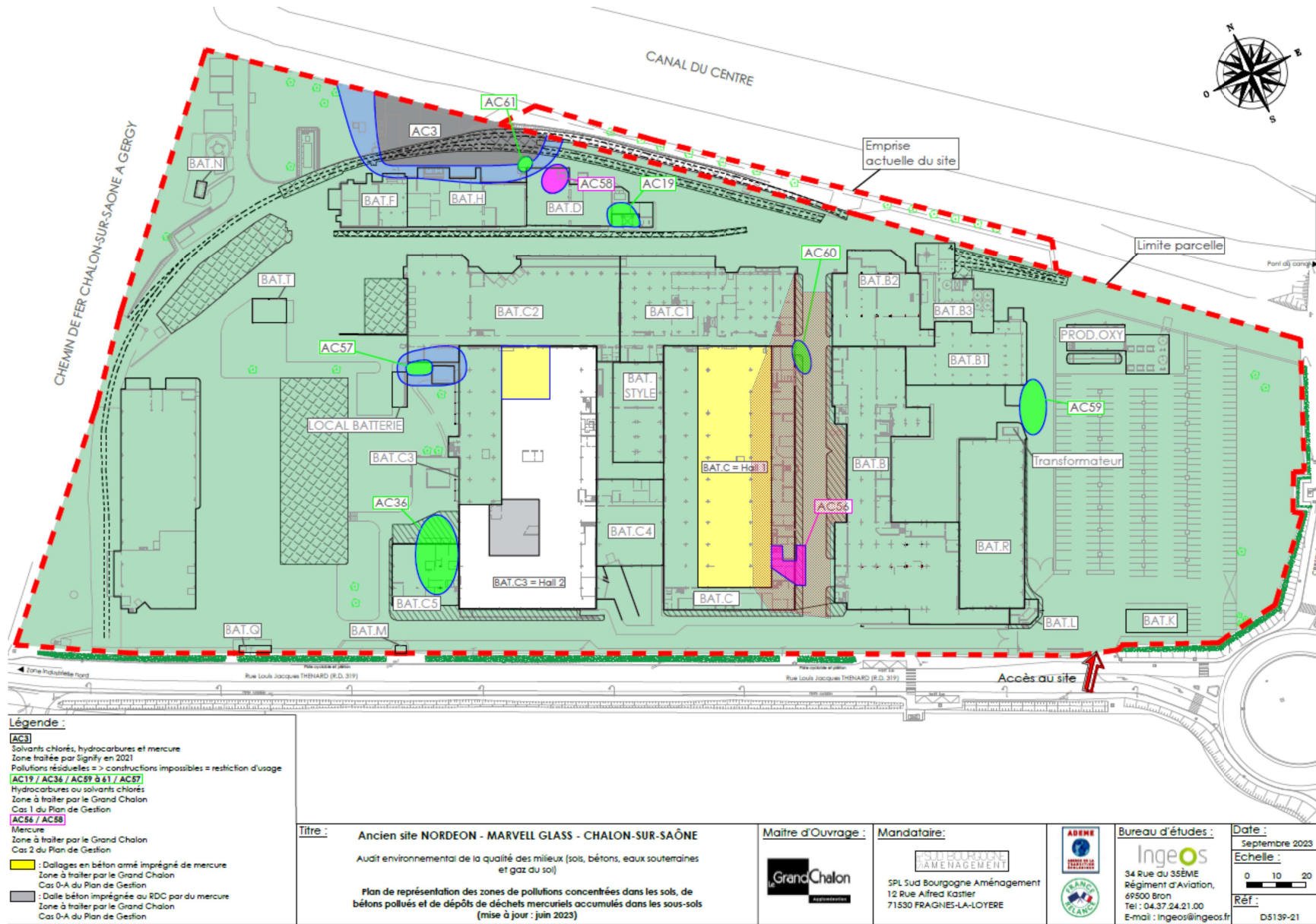
- Qu'en vertu de l'article L.514-20 code de l'environnement, lorsqu'une installation soumise à autorisation ou enregistrement a été exploitée sur un terrain, le vendeur de ce terrain est tenu d'en informer par écrit l'acheteur; il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation.

Si le vendeur est l'exploitant de l'installation, il indique également par écrit à l'acheteur si son activité a entraîné la manipulation ou le stockage de substances chimiques ou radioactives. L'acte de vente atteste de l'accomplissement de cette formalité.

À défaut, et si une pollution constatée rend le terrain impropre à la destination précisée dans le contrat, dans un délai de deux ans à compter de la découverte de la pollution, l'acheteur a le choix de demander la résolution de la vente ou de se faire restituer une partie du prix; il peut aussi demander la réhabilitation du site aux frais du vendeur, lorsque le coût de cette réhabilitation ne paraît pas disproportionné par rapport au prix de vente.

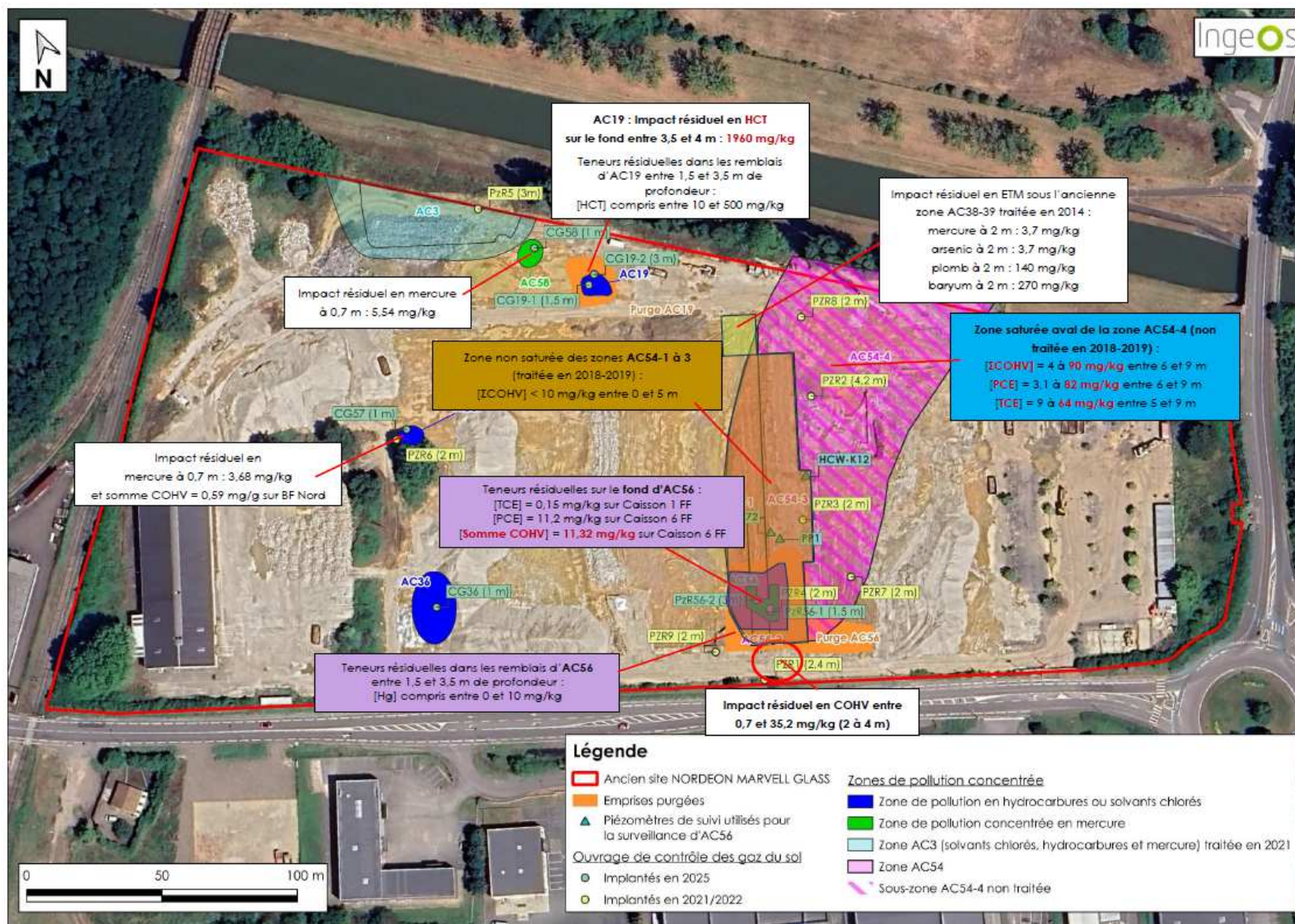
Rédacteur	Valideur	Approbateur
Frédéric Viguié Viguié Signature numérique de Viguié Frédéric k Inspecteur de l'environnement	Xavier Bertuit Signature numérique de BERTUIT Date : 2026.04.24 09:49:45 +02'00' Chef de l'unité interdépartementale Jura et Saône-et-Loire	Xavier Bertuit Signature numérique de BERTUIT Date : 2026.04.24 09:48:10 +02'00' Chef de l'unité interdépartementale Jura et Saône-et-Loire

Annexe 1 : Cartographie des zones à traiter (source : plans de gestion de 2023 et 2015)

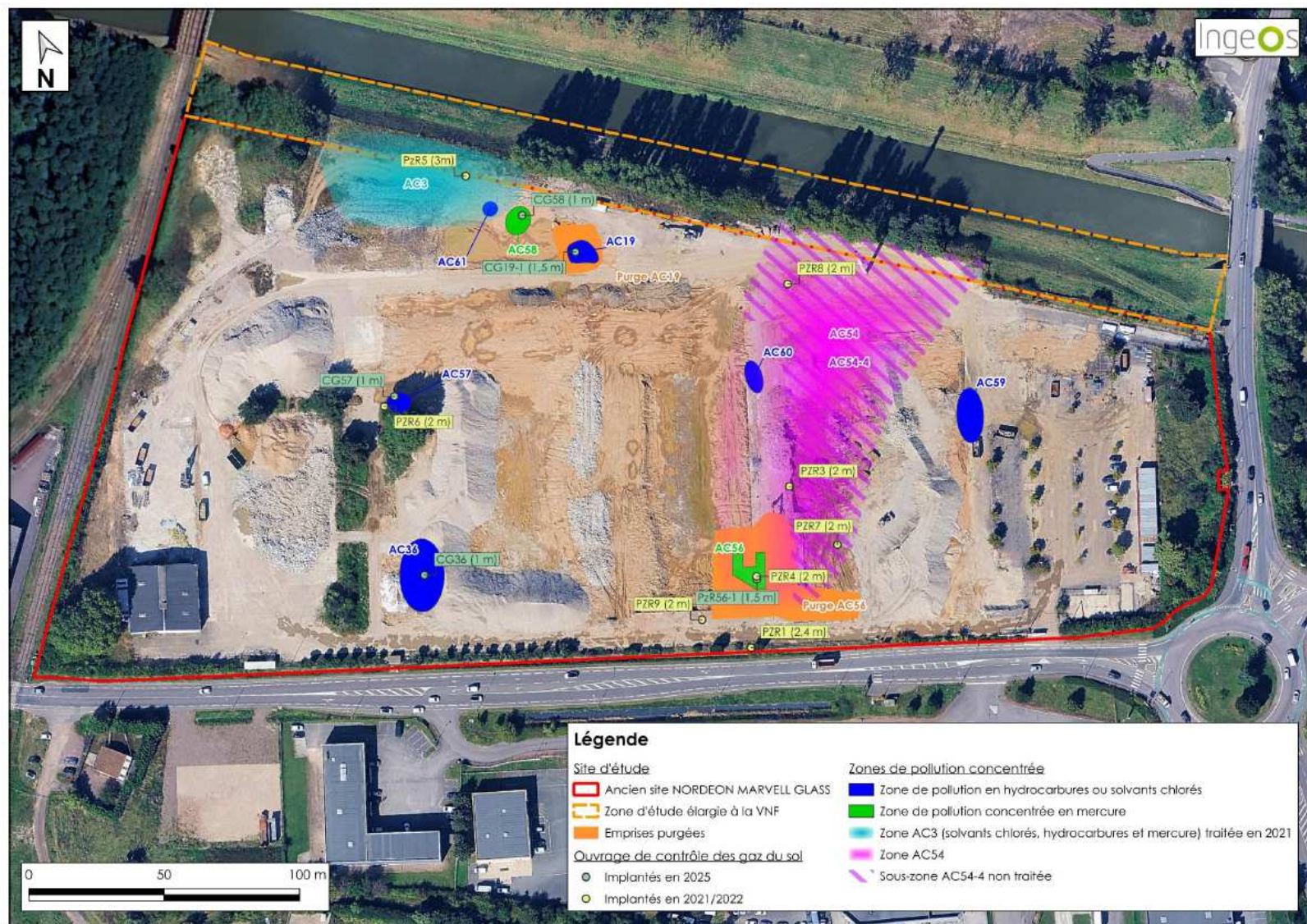


 AC54-1 à 3

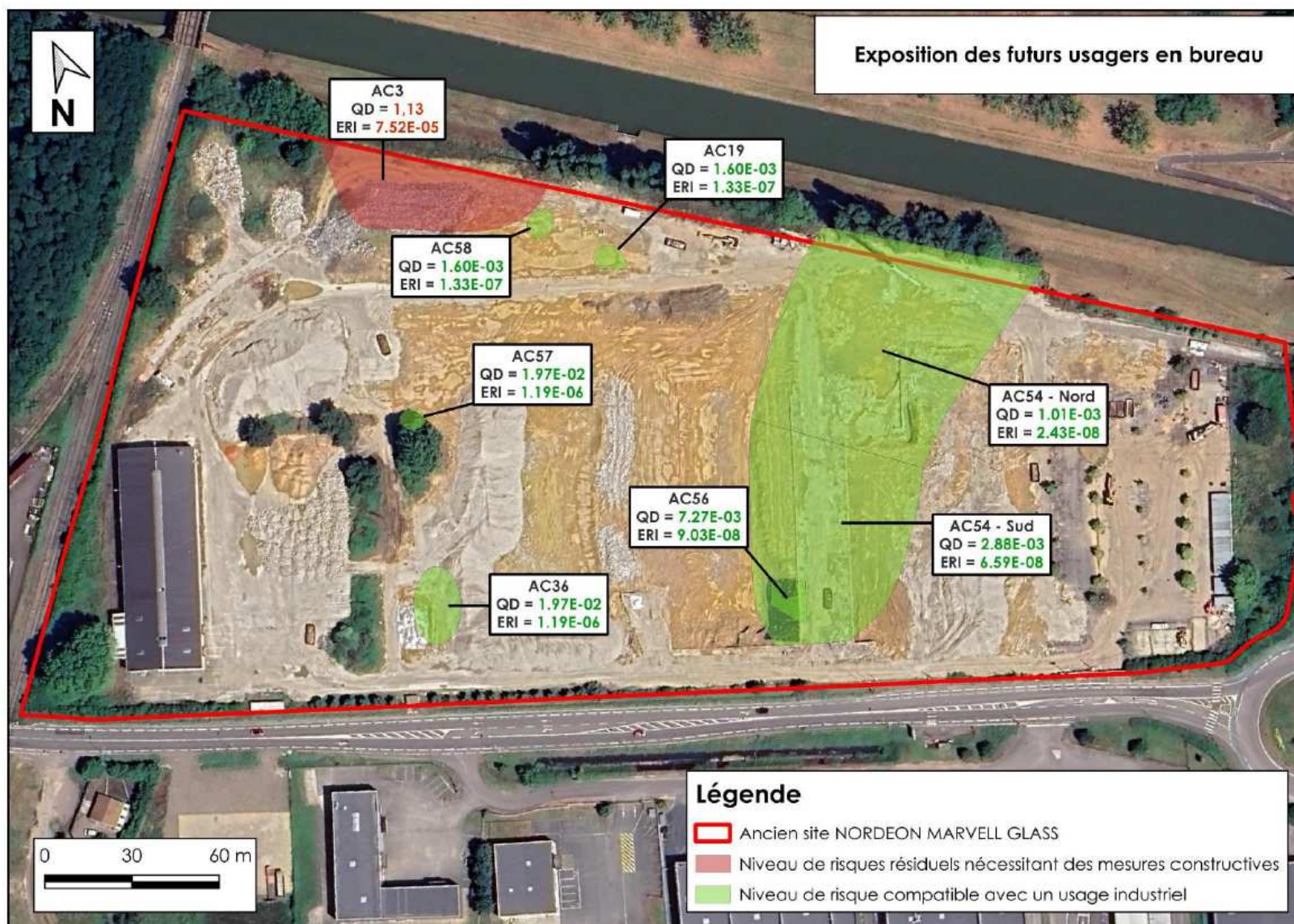
Annexe 2 : Cartographie des teneurs résiduelles dans les sols (source : rapport de fin de travaux 2026)



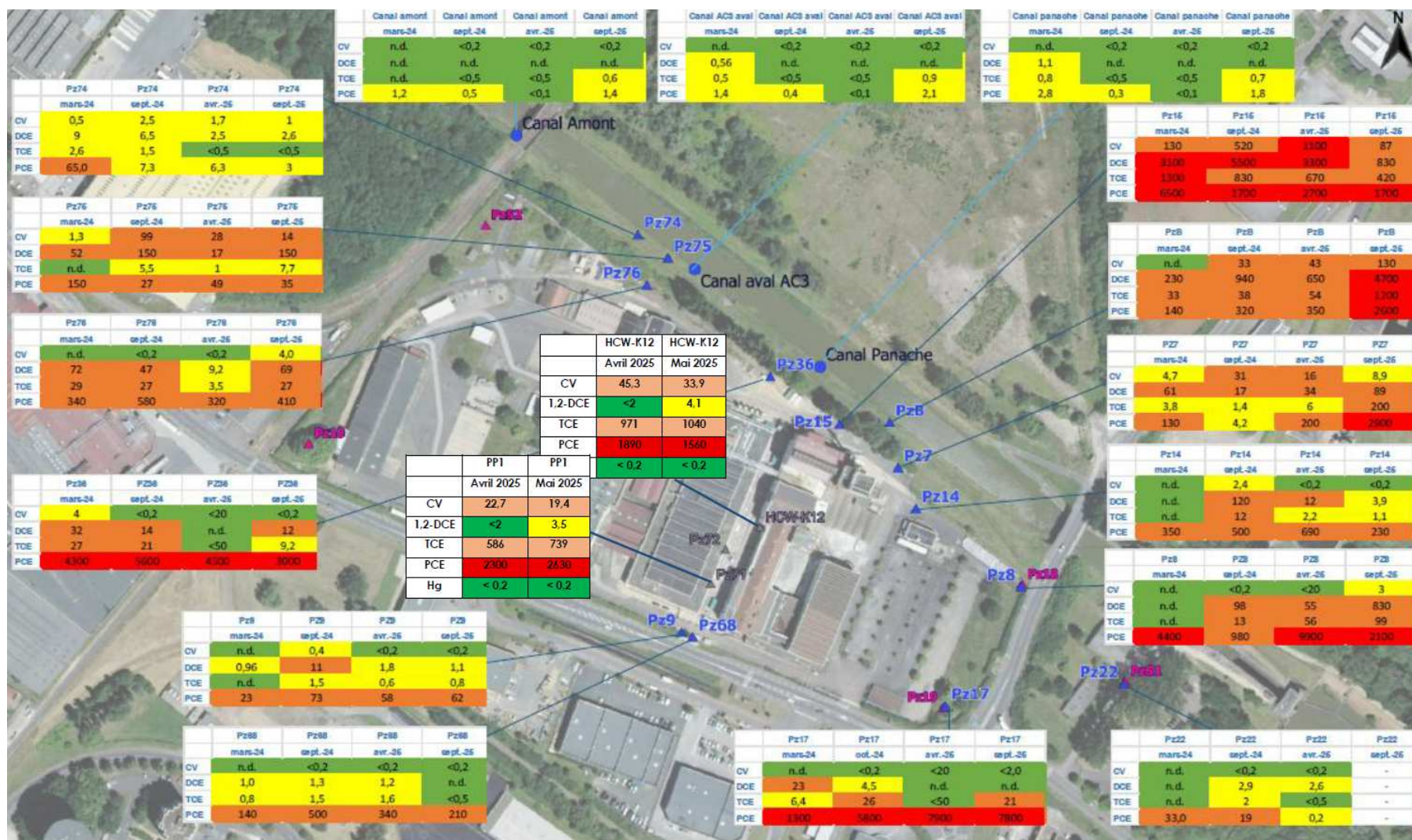
Annexe 3 : Localisation des points de prélèvements en gaz de sol exploités dans l'ARR (source : rapport de fin de travaux 2026)



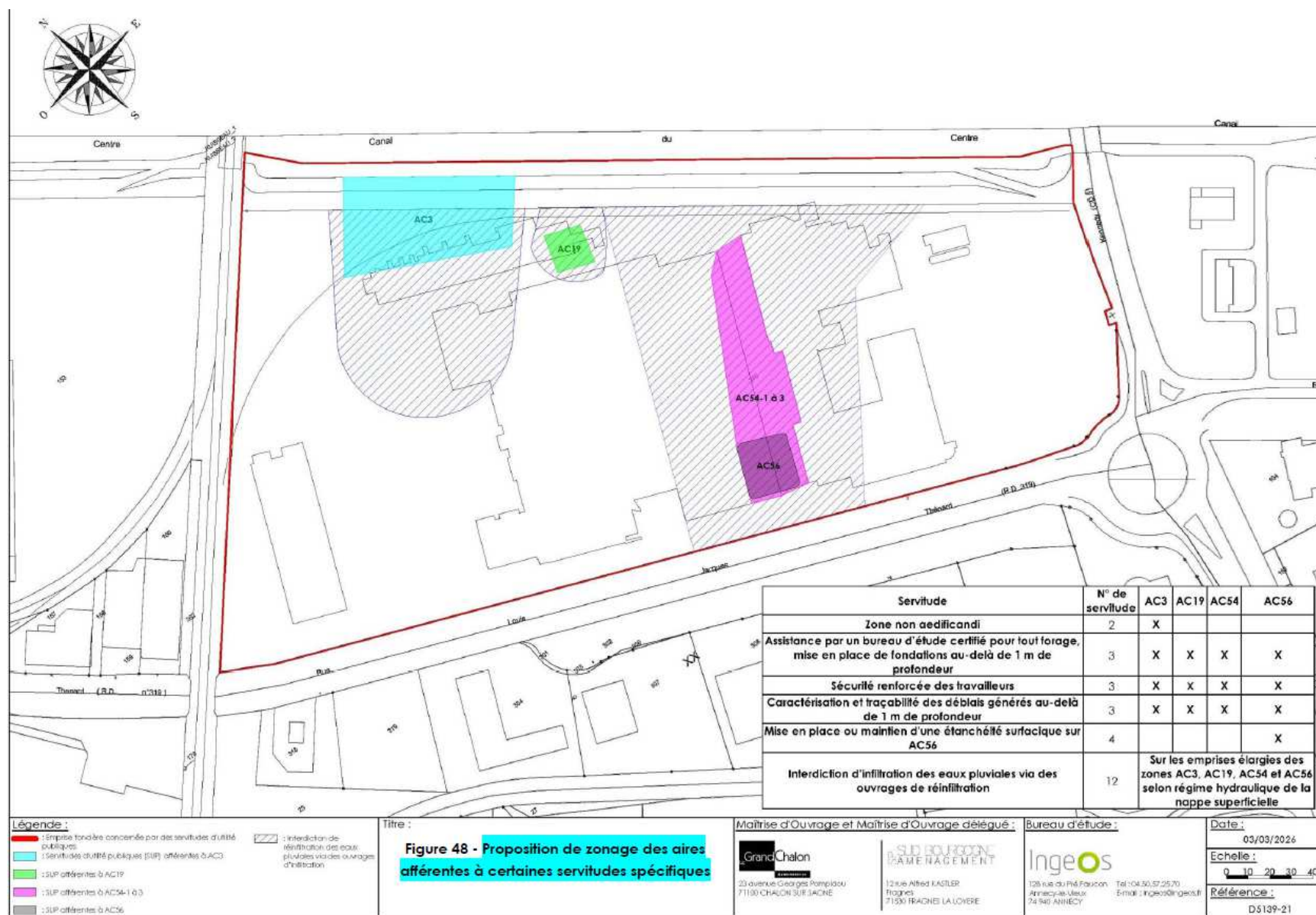
Annexe 4 : Cartographie des indices de risques (source : rapport de fin de travaux 2026)



Annexe 5 : Cartographie des concentrations mesurées dans les eaux superficielles et de surface (source : rapport de fin de travaux 2026)



Annexe 6 : Zonage des servitudes d'utilité publique proposée (source : rapport de fin de travaux 2026)



Annexe 7 : Détails des mesures de gaz des sols (COHV, BTEX, mercure et hydrocarbures) à réaliser sur les zones AC54, AC56 et AC3 avant utilisation pour un usage industriel

- 3 piézairs au sein de la zone AC54- nord (1) ;
- 3 piézairs au sein de la zone AC54-sud (2) ;
- 1 piézair au sein de la zone AC56 ;
- 2 piézairs au sein de la zone AC3.

(1) : La localisation précise des ouvrages doit recouper les impacts relevés dans les sols sur PZ45 et PZ47 au droit et aux , et amont de PZ15 en bordure nord

(2) : La localisation précise des ouvrages doit recouper les impacts relevés dans les surveillance de la partie centrale du site (PZ46, PZ49, PZ73)

Localisation des piézairs (source : dossier de demande d'instauration de SUP de 2026)

