

**Communes de Truchtersheim, Lampertheim, Pfulgriesheim et
Schnersheim**

Etude d'impact

Annexes cartographiques

Table des mises à jour du document :

Indice	Date	Objet	Etabli par	Vérifié par
V1	04/2024	V1	Stéphane ATTALIN	Stéphane ATTALIN
V2	05/2024	V2	Stéphane ATTALIN	Stéphane ATTALIN

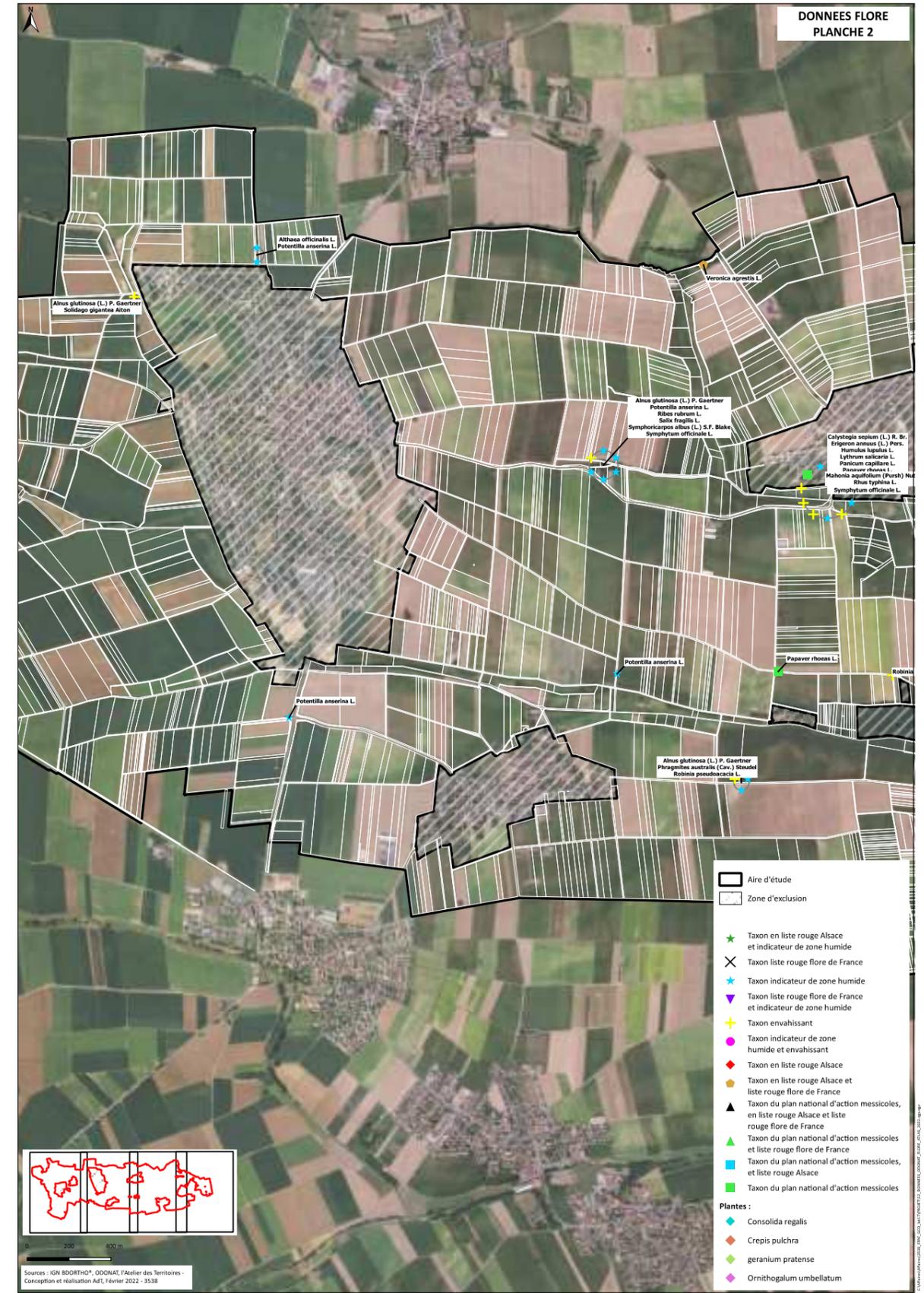
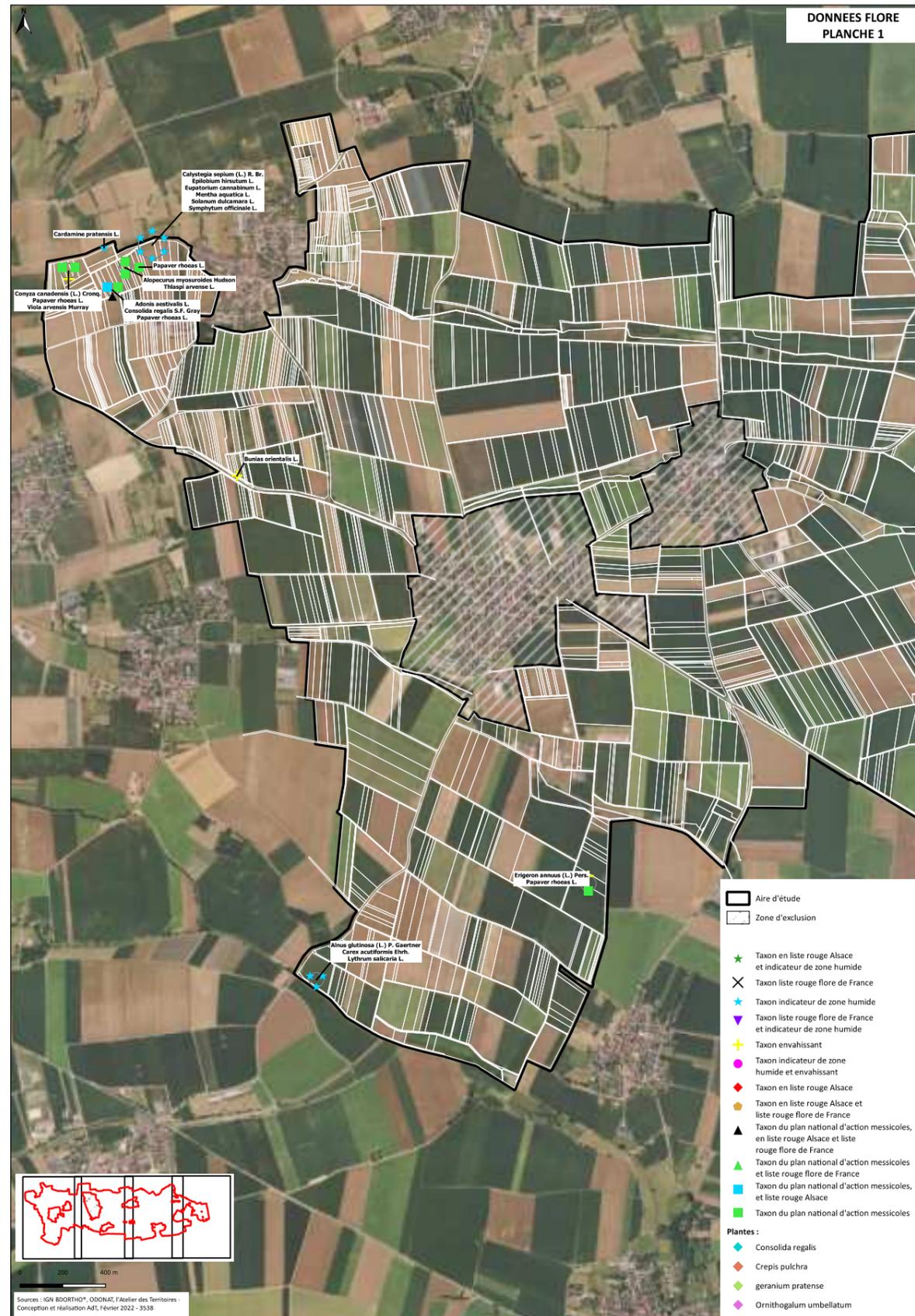
N° interne de l'étude : 4322 - 3538

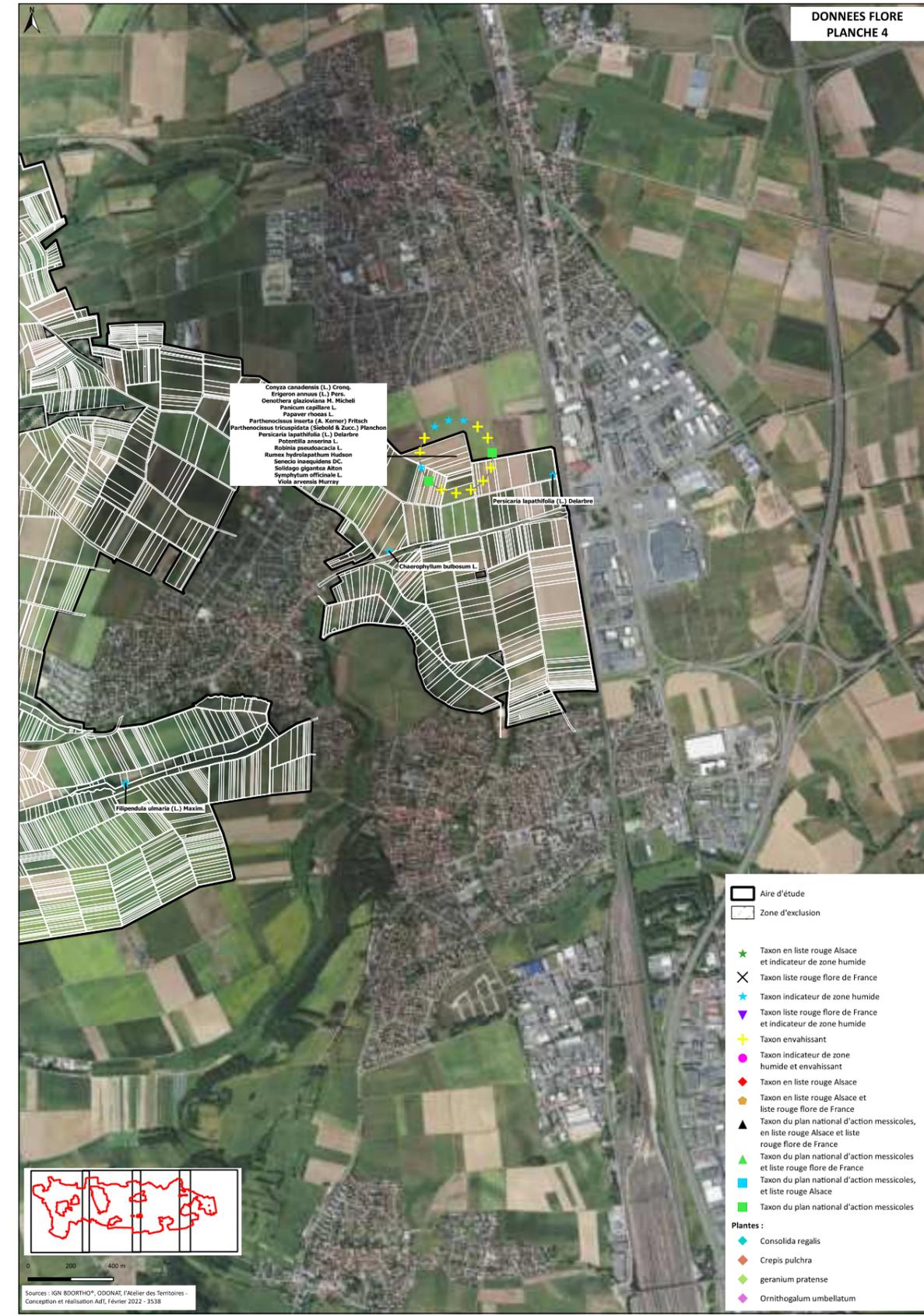
SOMMAIRE

LISTE DES ANNEXES

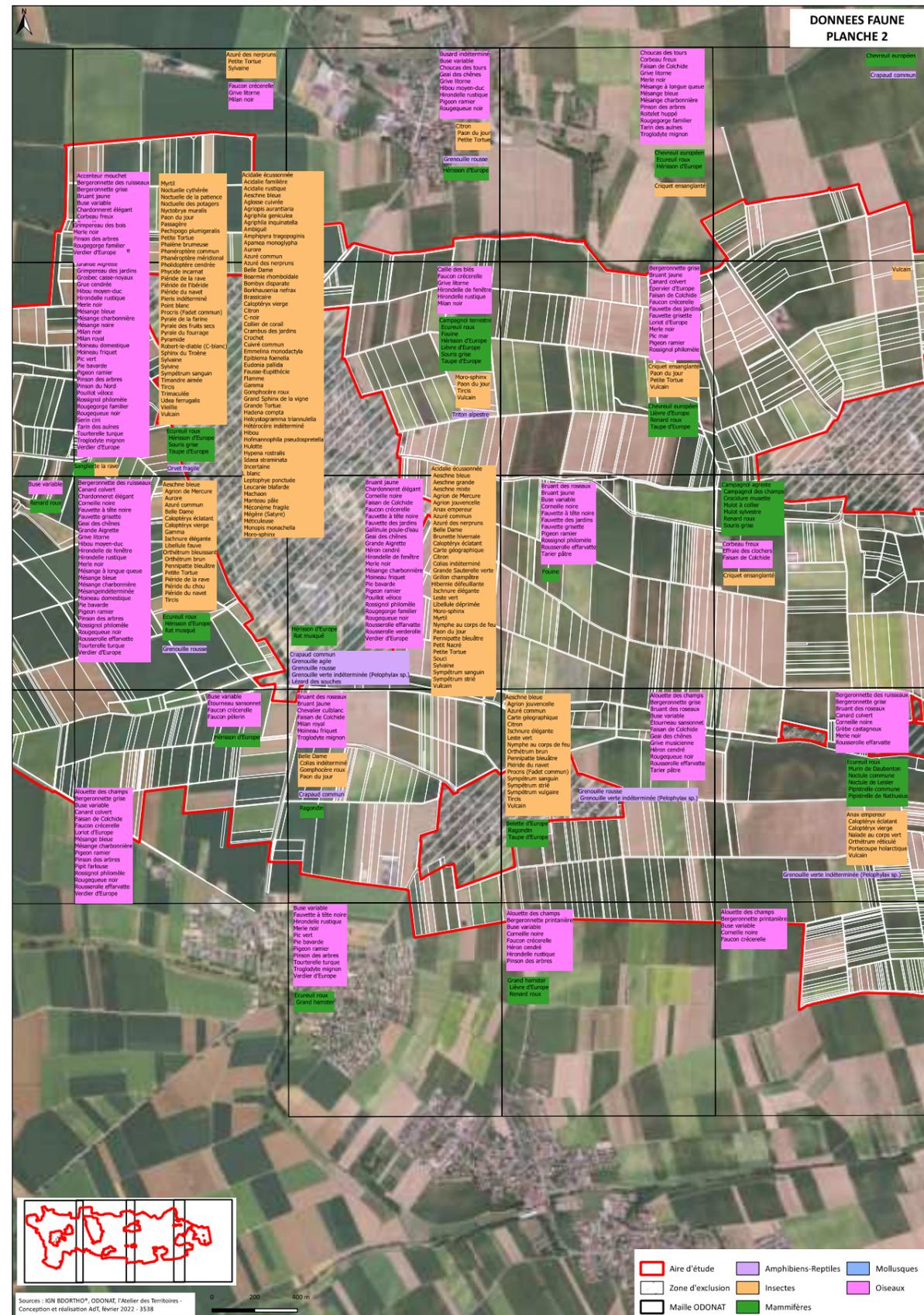
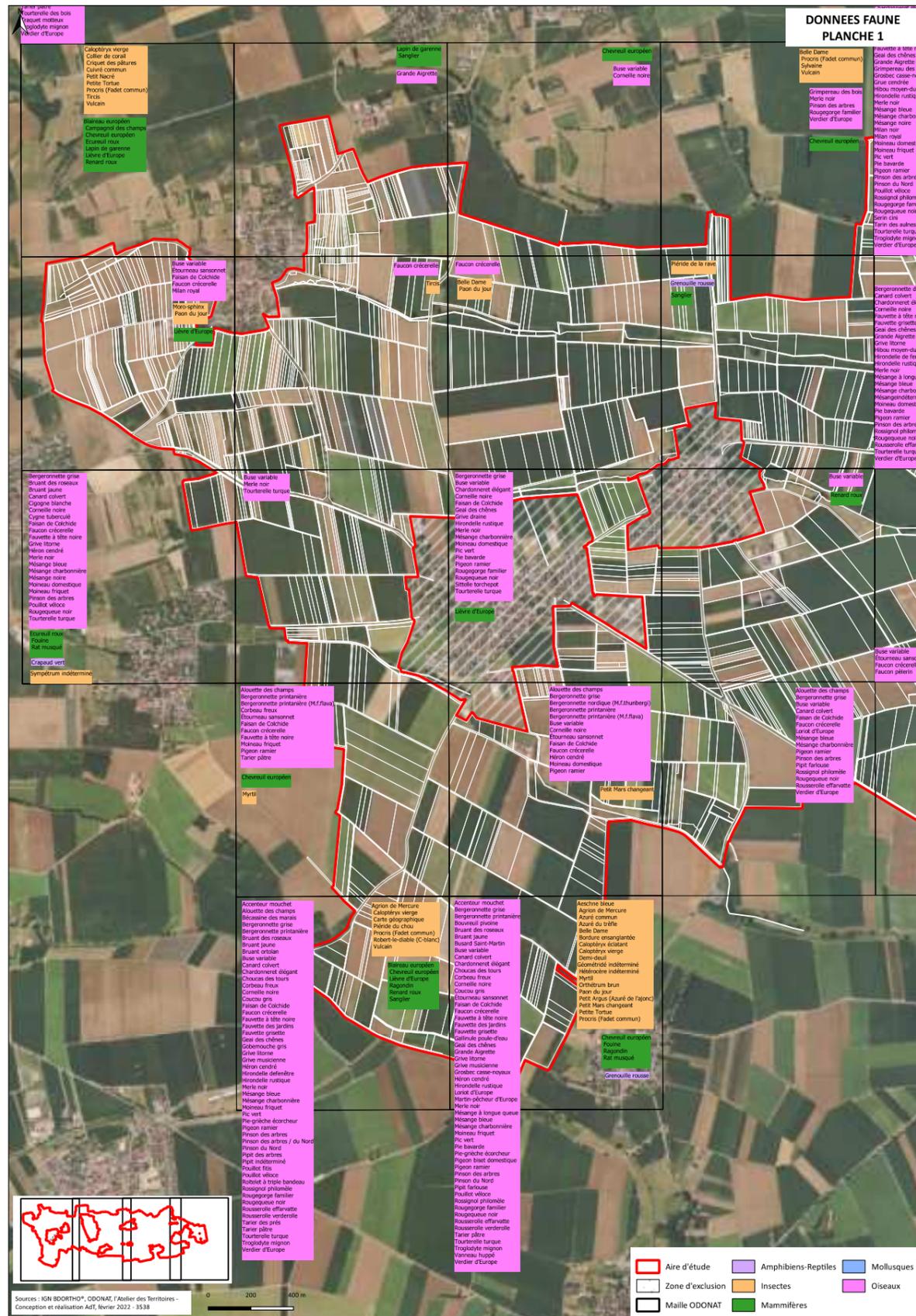
- 1 – Données flore ODONAT
- 2 – Données faune ODONAT
- 3 – Inventaire faune
- 4 - Convention CEA CNRS Hamster
- 5- Atlas sur le foncier
- 6 - Atlas de l'occupation du sol
- 7 - Atlas du réseau hydrographique
- 8 - Atlas de l'inventaire zone humide
- 9 - Atlas de la synthèse sur la faune
- 10 - Atlas de la présence de l'Agrion de mercure
- 11 - Atlas des mesures d'évitement et de réduction
- 12 - Atlas des effets cumulées sur les zones humides
- 13 - Atlas des impacts sur les espèces
- 14 - Atlas sur les effets le Hérisson
- 15 - Atlas sur les effets l'Ecureuil
- 16 - Atlas sur les effets les oiseaux cortèges milieux ouverts
- 17 - Atlas sur les effets les chauves-souris (arboricoles
- 18 - Atlas sur les effets les chauves-souris (toutes espèces
- 19 - Atlas sur les reptiles
- 20 - Atlas sur les mesures compensatoires

Annexe 1 : Données flore ODONAT

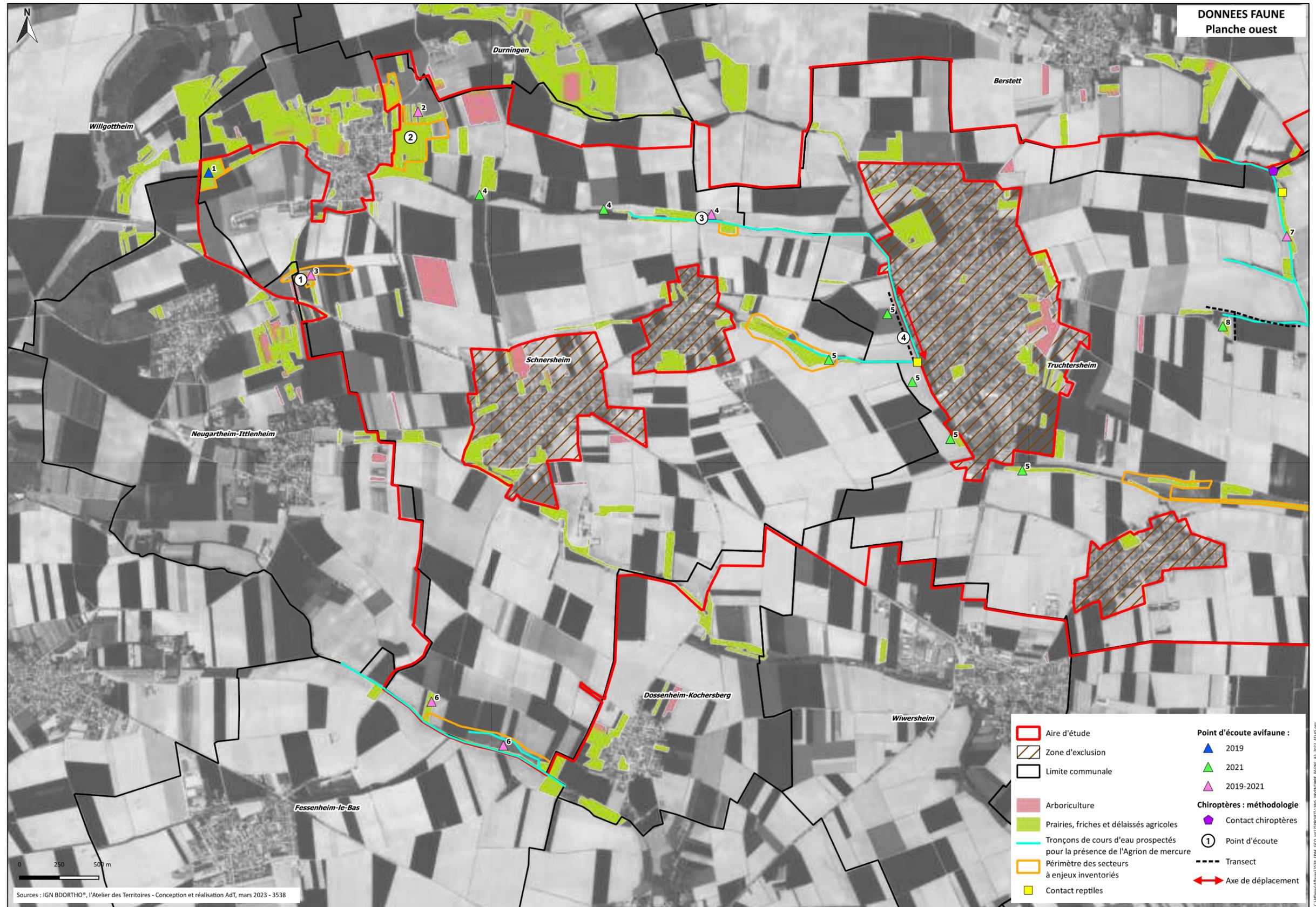


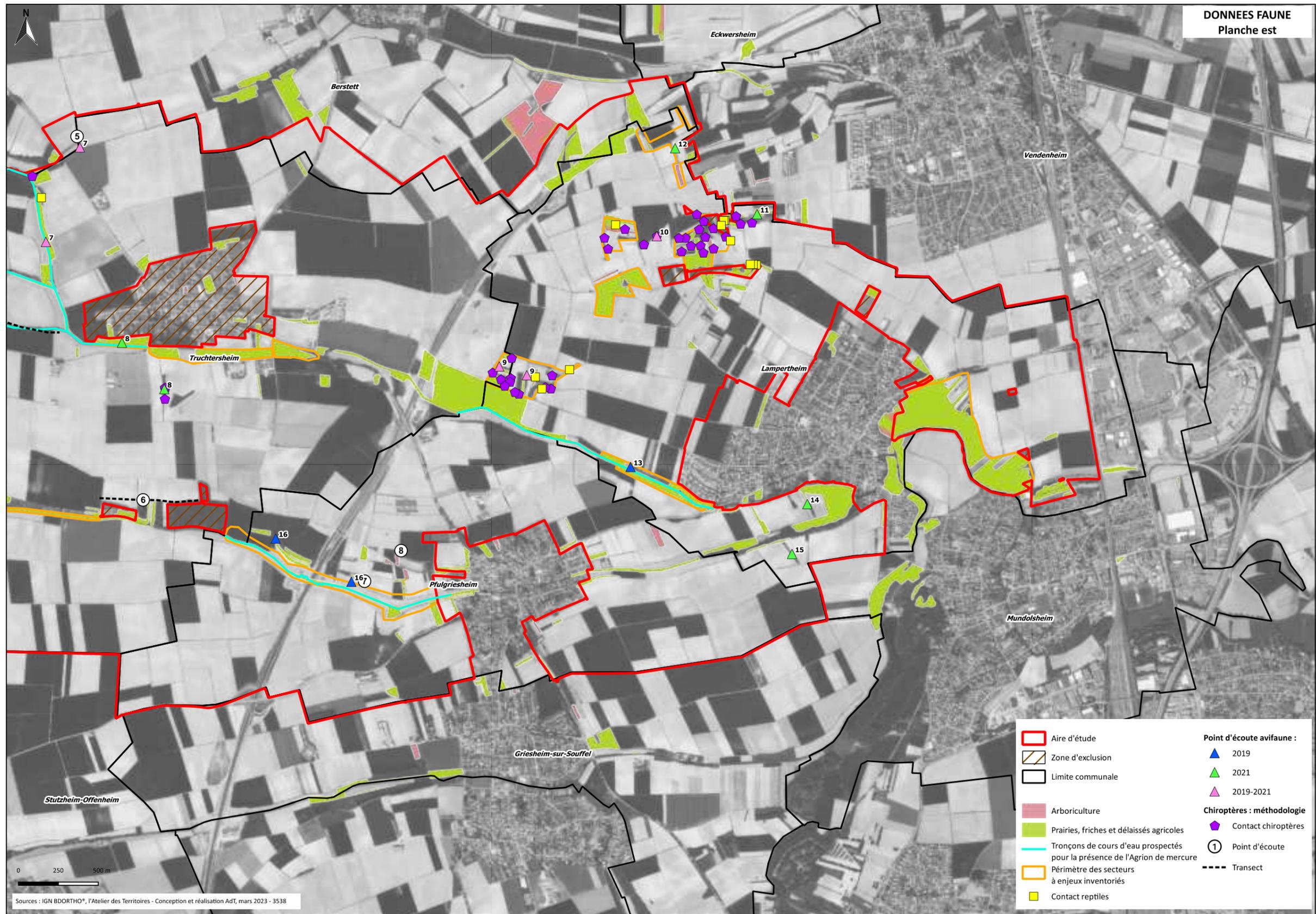


Annexe 2 : Données faune ODONAT



Annexe 3 : Inventaire faune





Annexe 4 : Convention CEA CNRS Hamster



CONVENTION DE SUBVENTION

ENTRE LES SOUSSIGNÉS :

LA COLLECTIVITE EUROPEENNE D'ALSACE, ayant son siège au 1 Place du Quartier Blanc à 67964 STRASBOURG Cedex 9,

Ci-après désignée par la « **CoA** »

ET

Le CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, Établissement Public à Caractère Scientifique et Technologique, dont le siège est situé au 3, rue Michel-Ange, 75794 PARIS Cedex 16, N° SIREN 180089013, Code NAF 7219.Z, Représenté par son Président - Directeur Général, Monsieur Antoine PETIT, lequel a délégué sa signature pour le présent acte à M. Patrice SOULLIE, Délégué Régional Alsace, 23 rue du Laess - BP20 - 67 0037 Strasbourg Cedex 2,

Ci-après désigné par le « **CNRS** »

ET

L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG, Établissement Public à caractère scientifique, culturel et professionnel, dont le siège est situé 4, rue Blaise Pascal - CS90032, 67 081 Strasbourg Cedex,

Ci-après désignée par l'« **UNISTRA** »

Le CNRS et l'UNISTRA sont ci-après conjointement désignés par « **ETABLISSEMENTS** », agissant tant en leur nom qu'au nom et pour le compte de l'**Institut pluridisciplinaire Hubert Curien**, dirigé par Rémi BAUILLON (UMR7178 CNRS/UNISTRA, IPHC), sans personnalité juridique et non signataire de la présente convention,

Ci-après désigné par le « **LABORATOIRE** ».

La CoA, le CNRS et l'UNISTRA sont désignés individuellement la « **PARTIE** » et conjointement les « **PARTIES** ».

Considérant que l'UNISTRA a donné mandat au CNRS pour la signature du présent CONTRAT dans la convention signée entre le CNRS et l'UNISTRA le 23 novembre 2020,

L sur 12

DEA/Service Foncier, Agriculture et Sylviculture – Financement complémentaire d'une thèse portant sur la biologie de la conservation du Hamster



CONVENTION DE SUBVENTION

ENTRE LES SOUSSIGNÉS :

LA COLLECTIVITE EUROPEENNE D'ALSACE, ayant son siège au 1 Place du Quartier Blanc à 67964 STRASBOURG Cedex 9,

Ci-après désignée par la « **CoA** »

ET

Le CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE, Établissement Public à Caractère Scientifique et Technologique, dont le siège est situé au 3, rue Michel-Ange, 75794 PARIS Cedex 16, N° SIREN 180089013, Code NAF 7219.Z, Représenté par son Président - Directeur Général, Monsieur Antoine PETIT, lequel a délégué sa signature pour le présent acte à M. Patrice SOULLIE, Délégué Régional Alsace, 23 rue du Laess - BP20 - 67 0037 Strasbourg Cedex 2,

Ci-après désigné par le « **CNRS** »

ET

L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG, Établissement Public à caractère scientifique, culturel et professionnel, dont le siège est situé 4, rue Blaise Pascal - CS90032, 67 081 Strasbourg Cedex,

Ci-après désignée par l'« **UNISTRA** »

Le CNRS et l'UNISTRA sont ci-après conjointement désignés par « **ETABLISSEMENTS** », agissant tant en leur nom qu'au nom et pour le compte de l'**Institut pluridisciplinaire Hubert Curien**, dirigé par Rémi BAUILLON (UMR7178 CNRS/UNISTRA, IPHC), sans personnalité juridique et non signataire de la présente convention,

Ci-après désigné par le « **LABORATOIRE** ».

La CoA, le CNRS et l'UNISTRA sont désignés individuellement la « **PARTIE** » et conjointement les « **PARTIES** ».

Considérant que l'UNISTRA a donné mandat au CNRS pour la signature du présent CONTRAT dans la convention signée entre le CNRS et l'UNISTRA le 23 novembre 2020,

L sur 12

DEA/Service Foncier, Agriculture et Sylviculture – Financement complémentaire d'une thèse portant sur la biologie de la conservation du Hamster

Article 3. SUIVI DE L'ÉTUDE

3.1. Monsieur Yves HANDEICH, chercheur du LABORATOIRE, est le Responsable scientifique de l'ÉTUDE. Son correspondant à la CoA est Monsieur Dominique STEINMETZ, Directeur adjoint de l'Environnement et de la Transition Écologique - Chef du Service Foncier, Agriculture et Sylviculture.

3.2. Des réunions de travail entre les PARTIES auront lieu à la demande expresse d'une ou plusieurs des PARTIES.

Les réunions font l'objet de comptes rendus qui sont transmis à chacune des PARTIES dans les quinze (15) jours suivant la date de la réunion.

Ce compte rendu est considéré comme accepté par les PARTIES si, dans les huit (8) jours à compter de la réception de ce compte-rendu, aucune objection, ni revendication, n'a été formulée par écrit.

Par ailleurs le Responsable scientifique de l'ÉTUDE du LABORATOIRE adresse à ses correspondants à la CoA un (1) rapport final de synthèse dans le mois qui précède l'expiration ou la réévaluation anticipée de la CONVENTION.

Article 4. MODALITÉS DE FINANCEMENT

En contrepartie des engagements pris par les ÉTABLISSEMENTS, dans le cadre de la CONVENTION :

La CoA s'engage à verser au CNRS une somme détaillée en Annexe 2 d'un montant global et forfaitaire de **26 910 Euros nets de Taxes**.

La CoA consent, par la présente convention, à ce que la subvention attribuée au CNRS soit affectée à des dépenses engagées par le LABORATOIRE au titre de la réalisation de l'ÉTUDE.

Pour la CoA :

Ces sommes seront versées par la CoA au compte de la trésorerie générale du Bas-Rhin n°10071 67000 00001006058 58 ouvert au nom de l'Agent Comptable Secondaire de la Délégation Alsace du CNRS, avec la mention [Ref. CNRS n°-228610-CoA-IPHC], sur présentation de pièces justificatives par le CNRS aux échéances suivantes :

- 70 %, soit **18 837** Euros nets de Taxes à la signature de la présente Convention;
- 30 %, soit **8 073** Euros nets Taxes à la remise du rapport final, prévue le 30 novembre 2021.

Les pièces justificatives sont adressées à la CoA à l'attention de M. Dominique STEINMETZ, Directeur adjoint de l'Environnement et de la Transition Écologique - Chef du Service Foncier, Agriculture et Sylviculture, Hôtel du Département, 1 Place du Quartier Blanc STRASBOURG 67964 Cedex 9

3 sur 12

DEA/Service Foncier, Agriculture et Sylviculture – Financement complémentaire d'une thèse portant sur la biologie de la conservation du Hamster

Les financements alloués ne constituant pas la contrepartie d'une opération individualisée au profit de la CeA, ni des subventions complément de prix, leur montant n'est pas assujéti à la TVA.

Les éventuels frais indirects pour le LABORATOIRE associés à cette subvention seront considérés non-éligibles par la CeA.

Les modalités de contrôle des subventions se feront conformément aux dispositions législatives et réglementaires concernant les organismes subventionnés par des fonds publics et, le cas échéant, à celles du règlement budgétaire et financier de la CeA.

En tout état de cause, la CeA se réserve la possibilité de demander à tout moment l'ensemble des pièces justificatives et/ou d'opérer tout contrôle sur place pendant un délai de 5 ans après le versement du solde.

Article 5. PROPRIÉTÉ DES CONNAISSANCES NOUVELLES

Les connaissances nouvelles issues de l'étude appartiennent aux ÉTABLISSEMENTS, qui les protègent et les exploitent à leur seule convenance.

Article 6. CONFIDENTIALITÉ – PUBLICATIONS

6.1. INFORMATIONS CONFIDENTIELLES

Les Parties s'engagent mutuellement à respecter la plus stricte confidentialité sur toutes les informations, notamment techniques et scientifiques, dont elles pourraient avoir connaissance à l'occasion de l'exécution de la présente CONVENTION.

Aucune disposition de cette CONVENTION n'implique :

- une renonciation, pour la PARTIE qui les communique, à la protection d'INFORMATIONS CONFIDENTIELLES par un brevet ou par tout autre droit de propriété intellectuelle ;
- une cession ou concession, par la PARTIE qui communique les INFORMATIONS CONFIDENTIELLES, d'un quelconque droit sur ces informations au profit des autres PARTIES.

6.2. CONNAISSANCES NOUVELLES

Les ÉTABLISSEMENTS seront libres de publier les connaissances nouvelles générées dans le cadre de la CONVENTION. Ces publications sont transmises à la CeA pour information, dans les meilleurs délais et au plus tard dans les cinq (5) jours suivant la publication.

Les ÉTABLISSEMENTS s'engagent à intégrer les logos de la CeA sur tous les rapports, présentations et supports de communication, ainsi qu'à citer explicitement la CeA comme financeur de l'opération.

4 sur 12

DEA/Service Foncier, Agriculture et Sylviculture – Financement complémentaire d'une thèse portant sur la biologie de la conservation du Hamster

Les données ayant permis la création d'une publication seront mises à disposition en libre accès sur une plateforme dédiée telle que DRYAD, dans des délais compatibles avec la protection éventuelle des informations au titre de la propriété industrielle.

Article 7. DUREE

La présente CONVENTION entre en vigueur à sa signature par toutes les PARTIES, à savoir, en cas de signatures des parties non-concomitantes, la date de signature la plus récente.

Le projet, au titre duquel la subvention objet de la présente convention est attribuée, devra être abouti au terme de l'année 2021.

Dès lors, la durée de validité de la subvention susvisée est versée au titre de l'année 2021 et son solde devra être versée avant le 31 Décembre 2021.

La présente convention peut être renouvelée à la fin de cette période par un avenant qui précise notamment l'objet de cette prolongation.

Article 8. RESPONSABILITÉ – ASSURANCE

Les PARTIES doivent souscrire et maintenir en cours de validité les polices d'assurances nécessaires à la garantie des dommages éventuels aux biens et aux personnes qui pourraient survenir dans le cadre de l'exécution de la CONVENTION, étant entendu que la règle selon laquelle « l'État est son propre assureur » s'applique aux organismes publics de recherche. En conséquence, ceux-ci garantissent sur leurs budgets les dommages dont ils seraient susceptibles d'être déclarés responsables suivant les règles fixées au présent article.

Article 9. INTÉGRALITÉ DE L'ACCORD

La présente CONVENTION, assorti de ses Annexes, exprime l'intégralité des obligations des PARTIES.

Article 10. INVALIDITÉ D'UNE CLAUSE

Si une ou plusieurs stipulations de la présente CONVENTION étaient tenues pour non valides ou déclarées telles en application d'un traité, d'une loi ou d'un règlement, ou encore à la suite d'une décision définitive d'une juridiction compétente, les autres stipulations garderont toute leur force et leur portée.

Les PARTIES procéderont alors sans délai aux modifications nécessaires en respectant, dans toute la mesure du possible, l'accord de volonté existant au moment de la signature de la présente CONVENTION.

Article 11. USAGE DU NOM OU DE LA MARQUE

Les PARTIES s'engagent à ne pas utiliser ni faire référence aux dénominations sociales ou aux marques des autres PARTIES, à quelle que fin que ce soit, sans autorisation préalable, expresse et écrite de ces dernières.

5 sur 12

DEA/Service Foncier, Agriculture et Sylviculture – Financement complémentaire d'une thèse portant sur la biologie de la conservation du Hamster

L'utilisation de ces marques et dénominations sociales peuvent faire l'objet de conventions particulières, notamment dans le cadre d'actions de communication ou d'expositions relatives à l'ÉTUDE. Ces conventions devront être signées préalablement à toute utilisation de ces marques et dénominations sociales.

Les règles exposées ci-dessus sont également applicables au nom et au logo du LABORATOIRE.

Article 12. RÉSILIATION

La présente CONVENTION peut être résiliée de plein droit par l'une des PARTIES en cas d'inexécution par l'autre d'une ou plusieurs des obligations contenues dans ses diverses clauses.

Cette résiliation ne devient effective que deux (2) mois après l'envoi par la PARTIE plaignante d'une lettre recommandée avec accusé de réception exposant les motifs de la plainte, à moins que dans ce délai la PARTIE défaillante n'ait satisfait à ses obligations ou n'ait apporté la preuve d'un empêchement consécutif à un cas de force majeure.

L'exercice de cette faculté de résiliation ne dispense pas la PARTIE défaillante de remplir les obligations contractées jusqu'à la date de prise d'effet de la résiliation et ce, sous réserve des dommages éventuellement subis par la PARTIE plaignante du fait de la résiliation anticipée de la CONVENTION.

En cas de résiliation amiable de la CONVENTION pour tout autre raison que l'inexécution par l'une ou l'autre des Parties de ses obligations, les versements déjà effectués au CNRS, lui resteront acquis. Les Parties se rapprocheront pendant la durée du préavis afin d'évaluer ces conditions financières de cette résiliation. Notamment, et sauf accord contraire des Parties, la CeA fera si nécessaire un dernier versement à hauteur des dépenses irrémédiablement engagées par le Laboratoire pour la réalisation de l'Étude à la date effective de la résiliation.

Article 13. LOI APPLICABLE, LITIGES

La présente CONVENTION est soumise aux lois et règlements français.

Pour toute contestation qui s'élèverait entre les PARTIES, relativement à l'interprétation et/ou à l'exécution de la présente CONVENTION, ces dernières s'efforceront de trouver une solution amiable à ce différend.

8 sur 12

DEA/Service Foncier, Agriculture et Sylviculture – Financement complémentaire d'une thèse portant sur la biologie de la conservation du Hamster

**Annexe 1
Annexe scientifique et technique**

en année n*2 (2022) par l'OFB, alors en mesure de respecter ses engagements à long terme dans nos objectifs scientifiques, liés au PNA Grand Hamster (2019-2025).

Résumé des objectifs scientifiques et techniques

Ces objectifs font partie d'une des deux sous-thématiques de la thèse CIFRE débutée en 21 par Julie Fleitz, intitulée « *Biologie de la conservation du hamster commun (Cricetus cricetus) : Raffinement du protocole pour le renforcement des populations sauvages et réduction de fragmentation du paysage de plaine* ».

La sous-thématique qui nous intéresse ici s'intitule « **Etude des déterminants du succès des renforcements de population d'une espèce menacée : le hamster commun (Cricetus)** ».

Le questionnement scientifique se base sur les résultats acquis lors de tests réalisés au DI en 2018 et 2019. Ces tests ont permis de mettre en évidence l'influence de facteurs intrinsèques (e.g. l'âge des animaux) et extrinsèques (e.g. le vécu des animaux lors d'une période d'acclimatation en enclos semi-naturel) sur les réactions des individus confrontés à un risque de prédation (uniquement par le renard, dans le cadre de ces tests).

A présent, l'étude consiste à identifier, par le biais d'un suivi télémétrique, si ces facteurs peuvent jouer un rôle sur la survie et le succès de reproduction des hamsters d'élevage lâchés dans leur milieu naturel.

Afin d'évaluer le comportement pré-lâcher des hamsters, un test standardisé à un risque de prédation (présentation d'un renard naturalisé) sera réalisé pour tous les individus de la expérimentation. Les hamsters seront ensuite équipés avec des émetteurs intra-abdominaux pour le suivi télémétrique et répartis en 3 groupes expérimentaux avant d'être libérés au moment optimal de l'année (en juin) sur des parcelles agricoles conventionnelles pour les renforcements. Ces parcelles seront toutes clôturées électriquement, cultivées en blé récolté jusqu'au 15 octobre, et dotées de bandes de couvert végétal diversifiées mises en place au printemps (4 à 6 mètres de large, mélange de type radis fourrager, tournesol, et ou soja, vesce).

Les trois groupes d'individus seront composés de :

- un groupe « contrôle », constitué de hamsters adultes (environ 1 an) élevés dans des conditions identiques et classiques de l'animalerie du laboratoire ;
- un groupe « enclos », constitué de hamsters adultes élevés dans les conditions classiques de l'animalerie, lâchés pour une période de 2 semaines dans un grand enclos extérieur semi-naturel et protégé des prédateurs terrestres et aériens puis recapturés et ramenés au laboratoire pour une courte période (au maximum 3 jours) avant le lâcher ;
- un groupe « juvénile », constitué de hamsters sevrés âgés d'environ 3 mois, élevés dans des conditions classiques de l'animalerie du laboratoire.

Après les lâchers *in natura* en juin, le suivi télémétrique des individus permettra d'étudier la survie et de suivre les changements de terriers successifs occupés par les hamsters marqués. Couplé à un dispositif de pièges photographiques et de recapture des jeunes (permettant notamment leur identification par l'implantation d'une puce RFID et la prise de poil pour l'accès au génome des portées et à leur pedigree), il deviendra possible d'estimer le taux de reproduction des femelles (nombre de portées et nombre minimum de jeunes par portée).

10 sur 11

DEA/Service Foncier, Agriculture et Sylviculture – Financement complémentaire d'une thèse portant sur la biologie de la conservation du Hamster

Contexte de la thèse financée par COFIRROUTE et des différents participants au présent projet scientifique et technique.

En plaine d'Alsace, comme dans le reste de l'Europe, les habitats sont en mauvais état, sous les pressions de l'agriculture intensive et de la densification du réseau routier (European Environment Agency, 2020). Dans cet environnement fragilisé, plusieurs espèces sont particulièrement menacées et une prise en compte particulièrement soignée des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et d'accompagnement est nécessaire pour tout nouveau projet d'aménagement du territoire.

Les projets de construction d'une part d'une nouvelle autoroute de 24 km (le COS - Contournement Ouest de Strasbourg) et, d'autre part de la Rocade Sud de Strasbourg ont donc été conditionnés à la mise en place de mesures compensatoires et d'accompagnement, dont une part significative avait pour objet une espèce particulièrement sensible dans la région, le Hamster commun (*Cricetus cricetus*). Une des mesures arrêtées concerne l'édification d'un "grand enclos hamster" (2ha) qui permettrait de tester l'impact de cultures ou mélange de cultures *a priori* favorables pour l'espèce, en étudiant le succès reproducteur et la survie d'individus lâchés dans cet environnement où la majorité des prédateurs seront exclus. Une seconde utilisation de ce "grand enclos hamster" concerne l'acclimatation et/ou la production, dans ce milieu semi-naturel, d'individus destinés à être relâchés pour renforcer les populations sauvages. C'est pour ce deuxième usage de l'enclos qu'en 2016, l'entreprise Cofiroute a contacté le laboratoire du DEPE (IPHC - CNRS de Strasbourg) afin d'élaborer une convention de collaboration de recherche, basée sur la mise en place d'un projet de thèse CIFRE au début de l'année 2020.

Depuis le début des années 2000, la stratégie française de restauration des populations de hamsters, coordonnée par le DREAL-faune et par l'OFB dans le cadre de plusieurs PNA successifs, repose prioritairement sur l'amélioration de l'habitat de l'espèce. Cependant, en raison des très faibles effectifs présents actuellement à l'état sauvage, cette stratégie est complétée par des actions de renforcement des populations sauvages via la réintroduction d'animaux issus d'élevages dans des secteurs historiquement et écologiquement favorables. Coordinées par l'Office Français de la Biodiversité (OFB, anciennement Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage) et par le DREAL Grand-Est, et mises en œuvre par le NaturOpac, ces actions de renforcement ont pour objectif de permettre, à long terme, le maintien de populations viables de l'espèce à l'état sauvage.

Depuis les années 2000, l'OFB a réalisé divers suivis télémétriques *in natura* afin de mieux comprendre le devenir des hamsters d'élevages lâchés dans ce nouvel environnement. Ces suivis ont permis d'identifier un problème de surmortalité sur ces animaux, deux facteurs principaux ont été mis en cause : (1) la « qualité » des animaux relâchés et (2) leur sensibilité particulièrement élevée à la prédation. De ce constat, des mesures d'amélioration des protocoles de lâcher (pose de clôtures électriques anti-prédation terrestre et non-récolte des céréales à pailles) ont été mises en place (Villemey et al., 2013). L'évaluation de ces mesures

8 sur 12

DEA/Service Foncier, Agriculture et Sylviculture – Financement complémentaire d'une thèse portant sur la biologie de la conservation du Hamster

de protection a montré qu'elles permettaient d'améliorer significativement le succès des relâchés (multiplication par 4 des probabilités de survie des animaux d'élevage lâchés, reproduction *in situ* d'au moins 40 à 50% des femelles réintroduites). L'évaluation annuelle des lâchers se base sur l'indice rapportant le nombre de terriers en septembre au nombre de hamsters lâchés. Ces dernières années, cet indice suggère que la stratégie de renforcement n'est pas encore optimale pour permettre une amélioration significative des effectifs et un maintien autonome des populations.

En 2018 et 2019, le laboratoire du DEPE a cherché à identifier des paramètres pouvant améliorer la « qualité » des animaux relâchés. Ces études se sont notamment intéressées à l'influence d'une période d'acclimatation temporaire en enclos semi-naturel sur les comportements des individus lors d'une confrontation à un risque de prédation. Ces expérimentations ont donné des résultats positifs (non-encore publiés hors littérature grise) et préfigurent de l'intérêt potentiel d'une telle approche. **Néanmoins la démonstration véritable de l'intérêt du principe de stabulation temporaire en enclos avant lâcher définitif demande une vérification en condition réelle des paramètres spécifiques (taux de survie et causes de mortalité, fécondité et reproduction) des individus.** L'estimation de ces paramètres nécessite un suivi très précis ainsi que des moyens techniques et humains importants et de qualité. C'est dans ce contexte que s'est mise en place un projet commun de collaboration entre l'entreprise COFIRROUTE, l'OFB et le CNRS.

En effet, l'implication, l'expertise et le savoir-faire de l'OFB sur la mise en place, le suivi et l'analyse des mesures de renforcement sur le terrain en font un acteur incontournable de ce projet. Le projet de thèse CIFRE étant déjà issu d'une collaboration entre le CNRS et l'entreprise COFIRROUTE, l'apport de l'OFB est vital pour l'évaluation du devenir de groupes de hamsters d'élevage ayant vécu des "traitements expérimentaux" différents, avant lâcher *in natura*.

Néanmoins, la restructuration récente de l'ONCFS, faisant maintenant partie de l'OFB, a entraîné des incertitudes et des retards importants de mise en place d'une convention entre l'OFB et le CNRS, et surtout a **interdit de mettre en place dès 2021 le financement d'un CDD permettant d'atteindre un nombre suffisant d'heures*hommes terrain compatibles avec nos objectifs expérimentaux.** C'est dans ce dernier contexte que le DEPE s'est retourné vers la Collectivité européenne d'Alsace pour lui demander une aide financière temporaire, pour l'année 2021, afin que des moyens humains appropriés puissent se déployer sur le terrain au moment voulu. En effet ces moyens humains conjoints (CNRS-ONCFS) étaient en place en 2020 mais le confinement a interdit de réaliser l'expérimentation prévue. La thèse CIFRE a été prolongée d'un an par COFIRROUTE en conséquence, ce qui nous permet de relancer l'expérimentation de terrain prévue sur 2 ans, pour l'année 2021 et 2022.

Pour résumer, **deux années de terrain sont nécessaires** pour réaliser nos objectifs scientifiques et rester en phase avec le calendrier de la thèse CIFRE financée par COFIRROUTE, grâce à son prolongement d'un an. **L'aide financière ponctuelle (9 mois de CDD avril-décembre 2021) demandée à la Collectivité européenne d'Alsace est déterminante** pour nous permettre les expérimentations de l'année n*1 (n 2021), et sera prise en charge

9 sur 12

DEA/Service Foncier, Agriculture et Sylviculture – Financement complémentaire d'une thèse portant sur la biologie de la conservation du Hamster



SCHNERSHEIM

0 50 100 m

Sources : PLAN IGN®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

X:\Pne\barre\3538_PRAJ_GCO_001\PROJET\01_PROJET_FONCIER\01



BERSTETT

TRUCHTERSHEIM

SCHNERSHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

0 50 100 m



0 50 100 m

Sources : PLAN IGN®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

X:\Pne\barre\3538_PAV_GCO_let\PROJET\03_PROJET_FONCIER.apr



BERSTETT

TRUCHTERSHEIM

0 50 100 m

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

X:\Pne\barre\3538_PRAJ_GCO_let\PROJET\04_PROJET_FONCIER.rgp



BERSTETT

TRUCHTERSHEIM

LAMPERTHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

50 100 m



BERSTETT

LAMPERTHEIM

0 50 100 m

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire



LAMPERTHEIM



-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire



SCHNERSHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

0 50 100 m

Sources : PLAN IGN®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

X:\Pne\barre\3538_PAV_GCO_08\PROJET\08_PROJET_FONCIER.apr

SCHNERSHEIM



0 50 100 m

Sources : PLAN IGN®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

X:\Pne\barre\3538_PAV_GCO_09\PROJET\09_PROJET_FONCIER.apr



- Aire d'étude
- Zone d'exclusion
- Emprise du projet
- Limite communale
- Ancien parcellaire
- Nouveau parcellaire

TRUCHTERSHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

0 50 100 m



- Aire d'étude
- Zone d'exclusion
- Emprise du projet
- Limite communale
- Ancien parcellaire
- Nouveau parcellaire

X:\Pne\barre\0358_PAV_GCO_017\PROJET\03_PROJET_FONCIER\08



LAMPERTHEIM

PFULGRIESHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire



LAMPERTHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire



SCHNERSHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

0 50 100 m

SCHNERSHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire



0 50 100 m

SCHNERSHEIM

TRUCHTERSHEIM

WIWERSHEIM

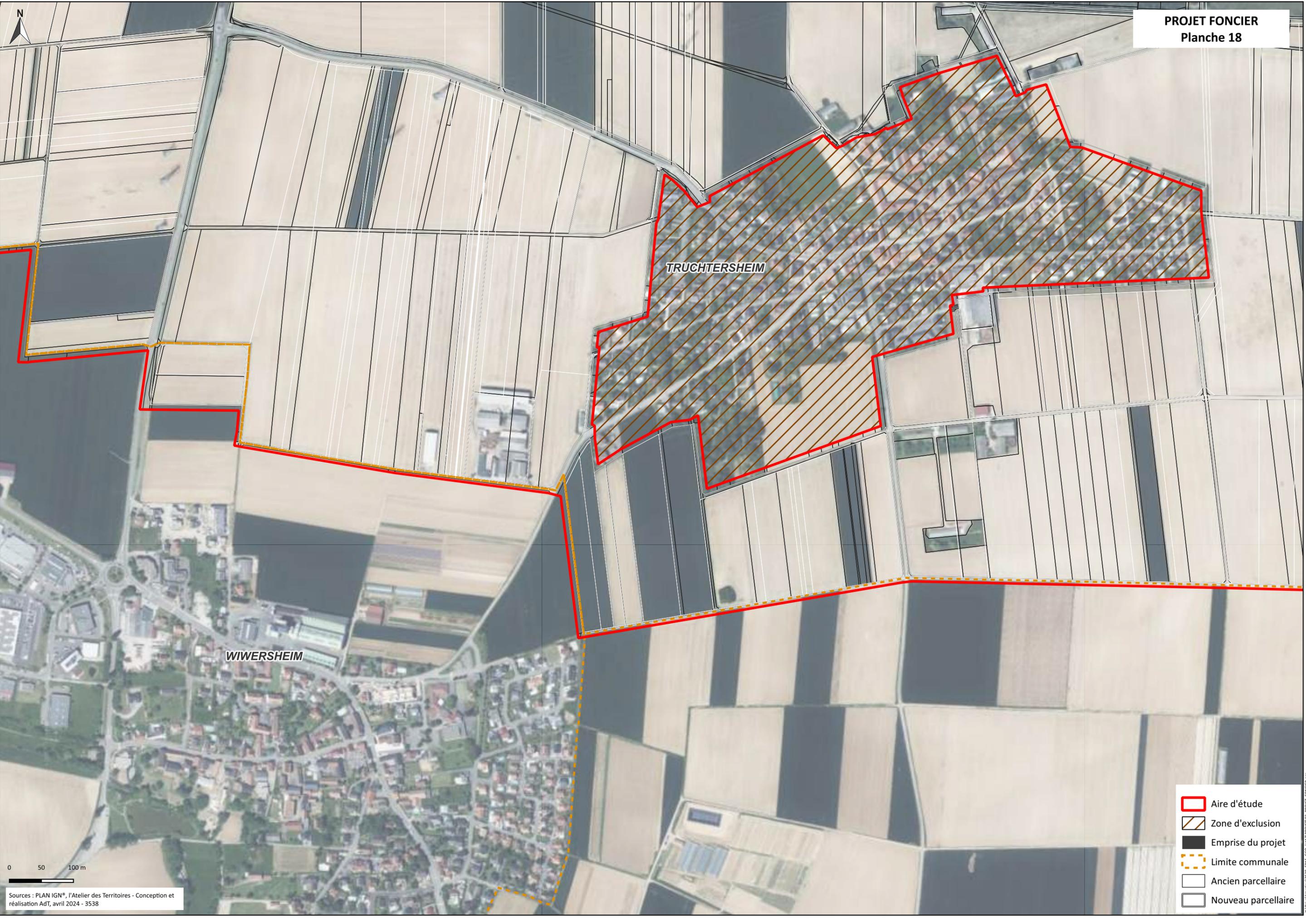


0 50 100 m

Sources : PLAN IGN®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

X:\Pne\barre\3538_PAV_GCO_let\PROJET\03_PROJET_FONCIER\08



TRUCHTERSHEIM

WIWERSHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

0 50 100 m

TRUCHTERSHEIM

PFULGRIESHEIM

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

0 50 100 m



PFULGRIESHEIM

0 50 100 m

Sources : PLAN IGN®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

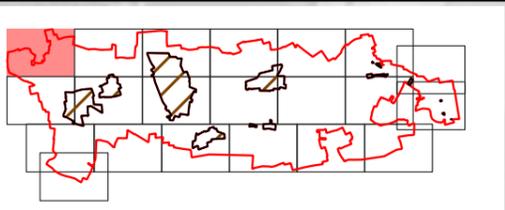
-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
-  Ancien parcellaire
-  Nouveau parcellaire

X:\P\w\barre\3538_PAV_GCO_0417\PROJET\03_PROJET_FONCIER\04



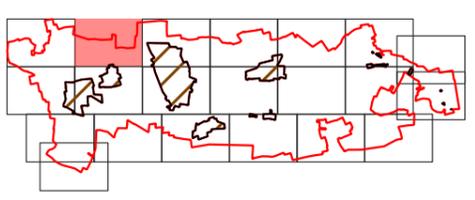
OCCUPATION DU SOL

	Aire d'étude		Cultures spécifiques
	Zone d'exclusion		Vignes
	Emprise du projet		Arboriculture
	Limite communale		Prairies, friches et délaissés agricoles
	Projet de parcellaire		Bosquets et haies
	Réseau hydrographique		Forêts de feuillus
Occupation du sol : OCSGE2 Région Grand Est			Formations pré-forestières
	Bâti continu		Surfaces enherbées semi-naturelles
	Bâti discontinu		Ripisylves et rivulaires
	Bâti isolé en zone agricole ou naturelle		Plans d'eau
	Espaces libres en milieu urbain		Bassins artificiels
	Equipements collectifs		
	Equipements eau, énergies, T.I.C. et déchets		Aulnaie
	Emprises d'activités		Prairie artificielle
	Emprises militaires		Prairie humide et prairie humide dégradée
	Exploitations agricoles		Roselière
	Réseaux routiers, ferroviaires et espaces associés		Vergers
	Espaces verts urbains		Friche arborescente et herbacée
	Espaces en transition		Haies
	Places		



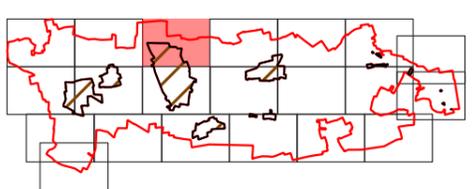
Avenheimerbach





Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

X:\Prin\blardina\3538_EPMF_ECC_L0417\PROJET08_OCC_S01_OCCGE2.rgp

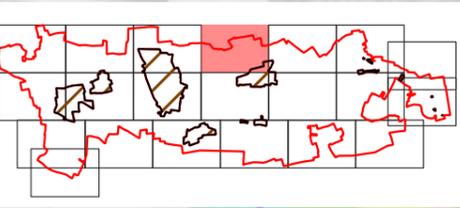


0 50 100 m



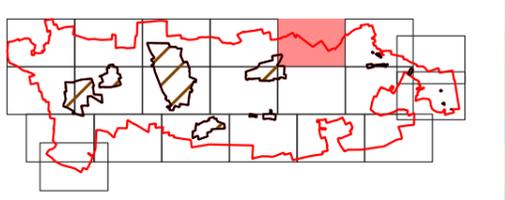
Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

X:\Priva\Bardina\3538_EPMF_GCC_L0417\PROJET08_OCC_S01_OCCGE2.rpf

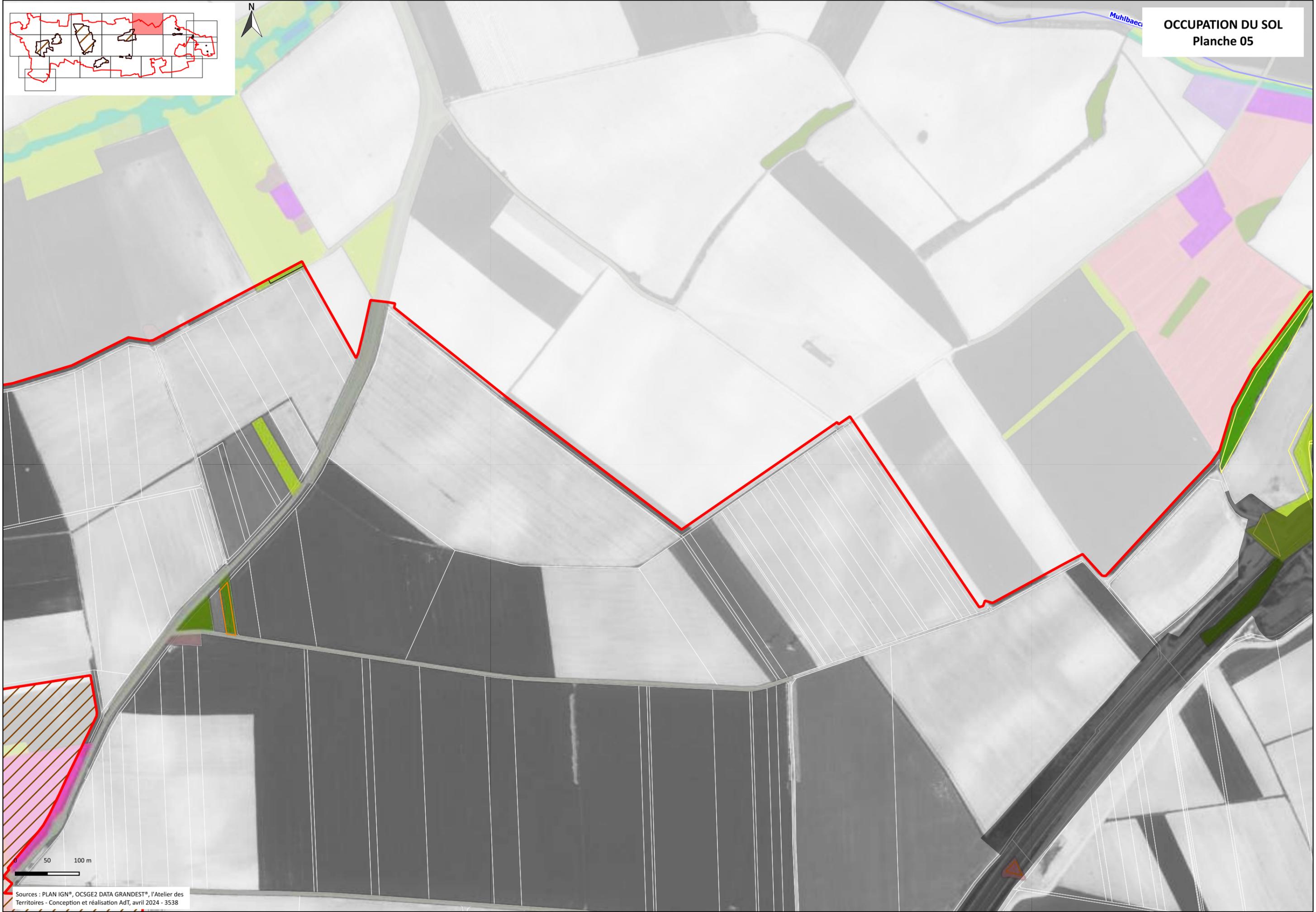


Kolbsenbach

0 50 100 m

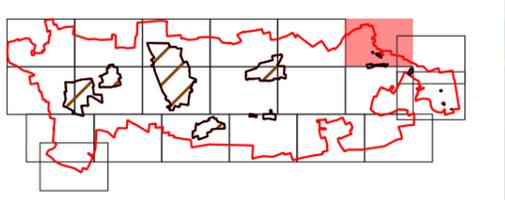


OCCUPATION DU SOL
Planche 05

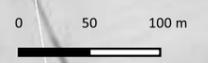
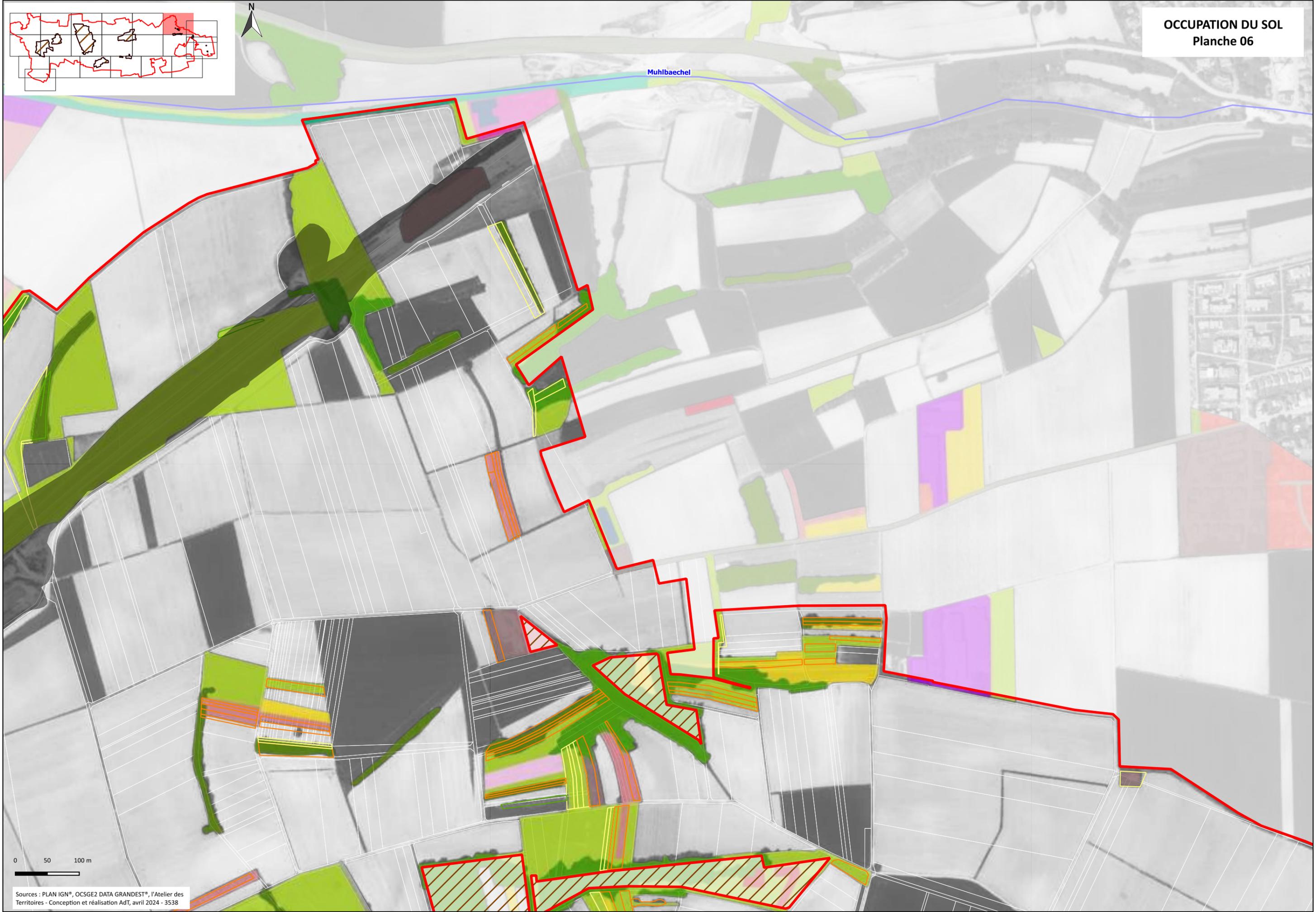


Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

X:\Prin\blardina\3538_EPMF_ECCO_L0417\PROJET\08_OCC_S01_OCCGE2.rbp

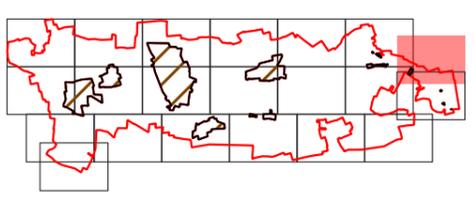


Muhlbaechel



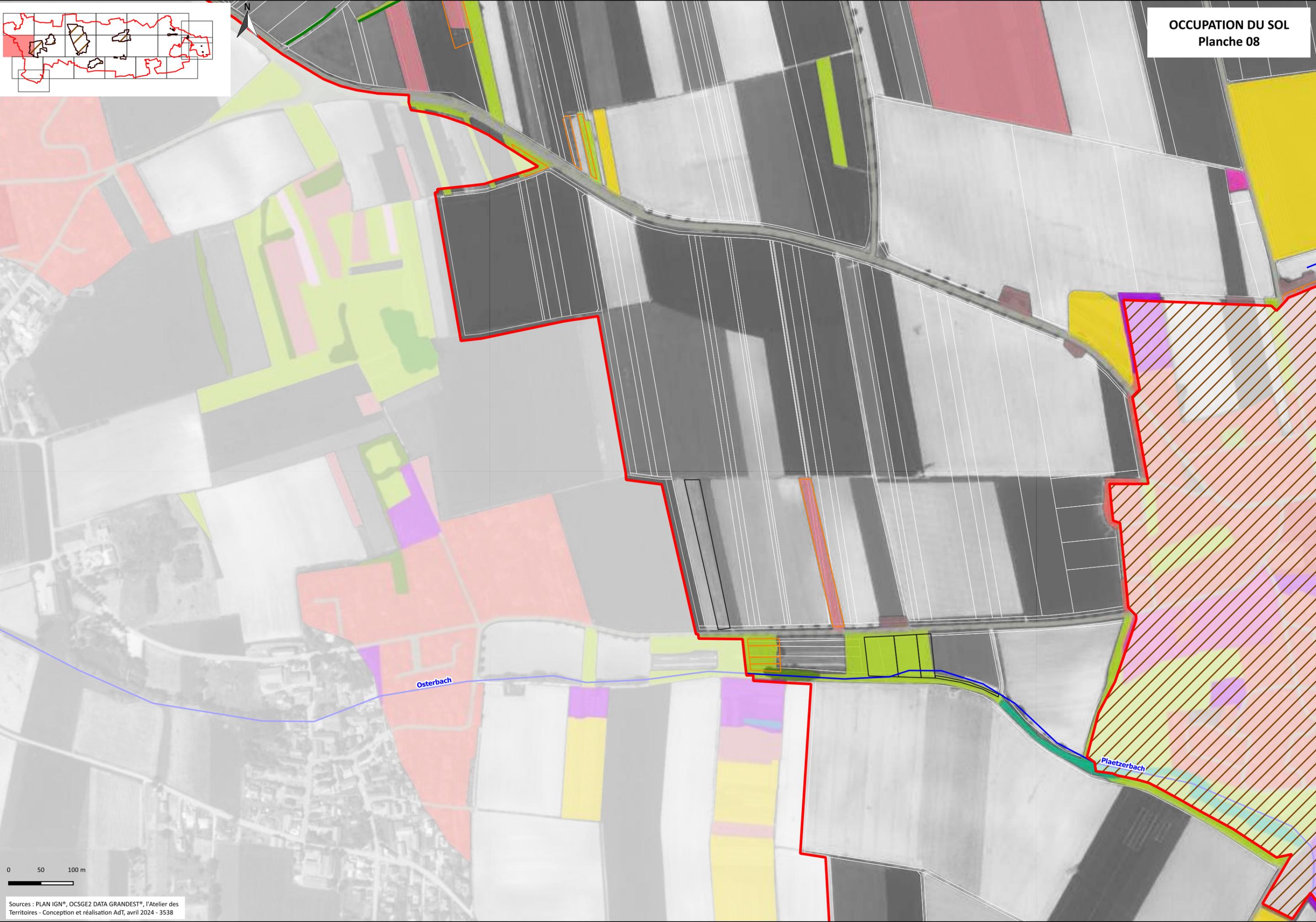
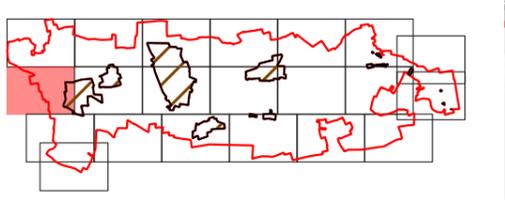
Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

X:\Projet\Bardonia\3538_EPME_GCC_L0417\PROJET\08_OCC_SOL_OCCGE2.rbp



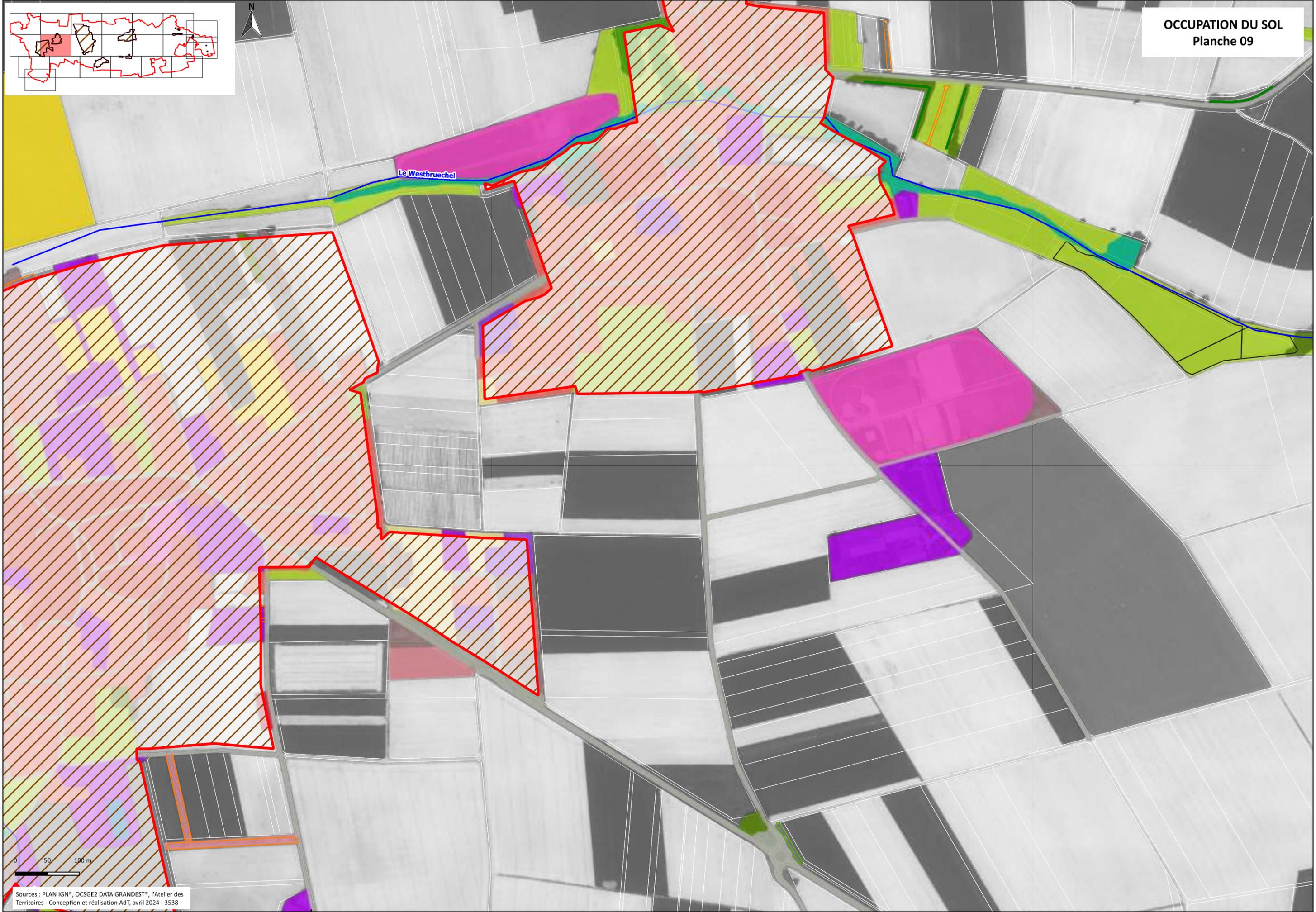
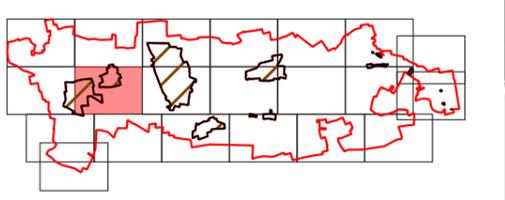
Canal De La Marne Au Rhin

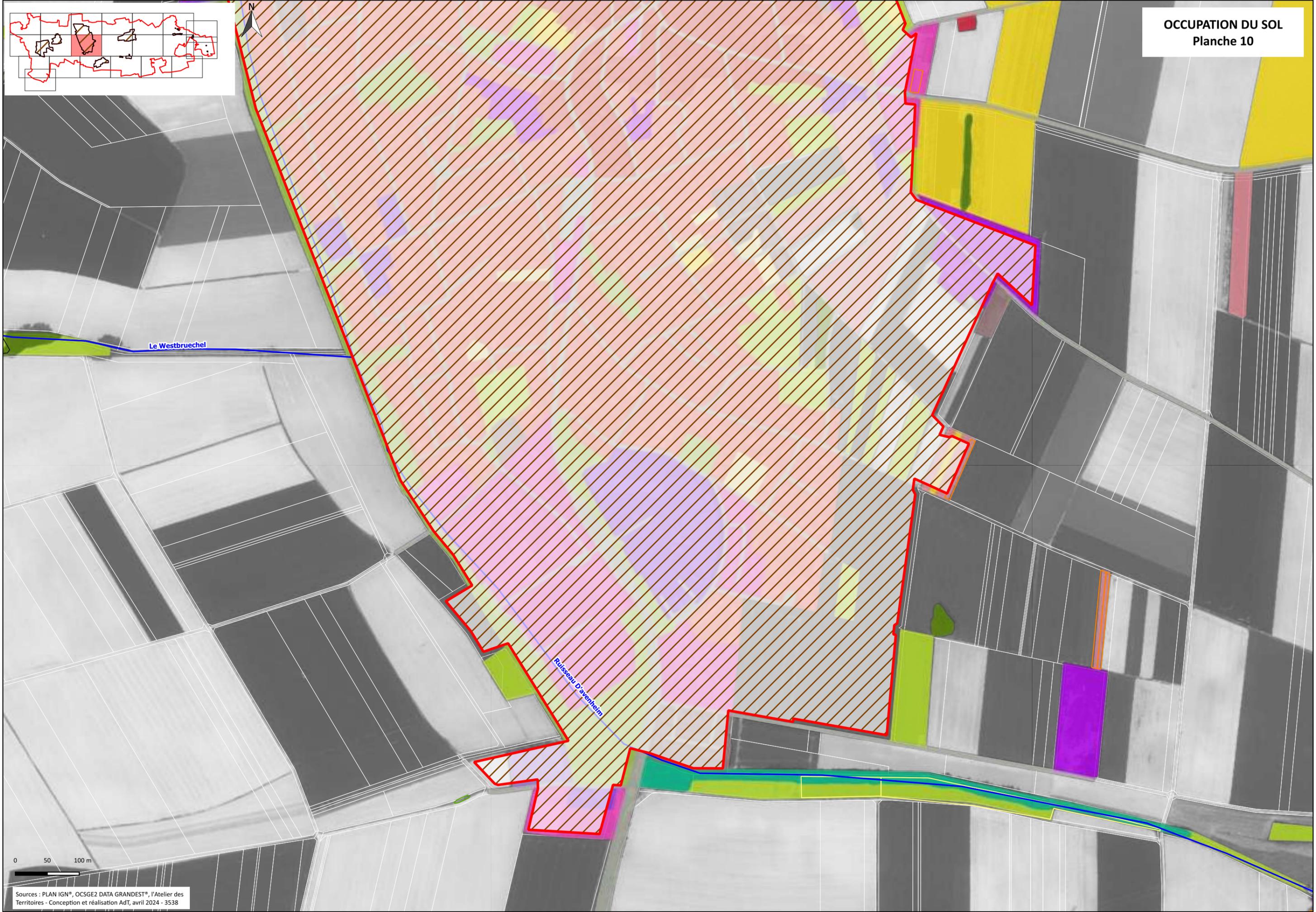
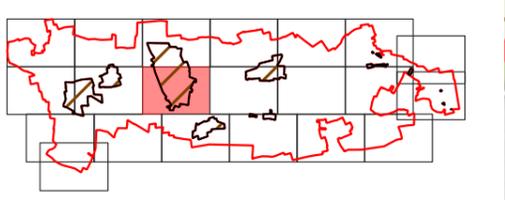




Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

X:\P\w\bardina\3538_FPMF_GCC_L017\PROJET\08_OCC_S01_OCCGE2.rbp

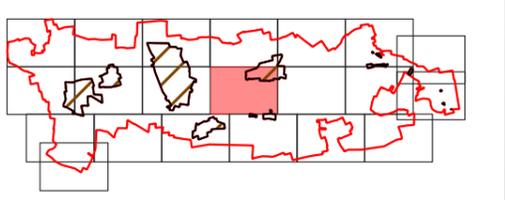




0 50 100 m

Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

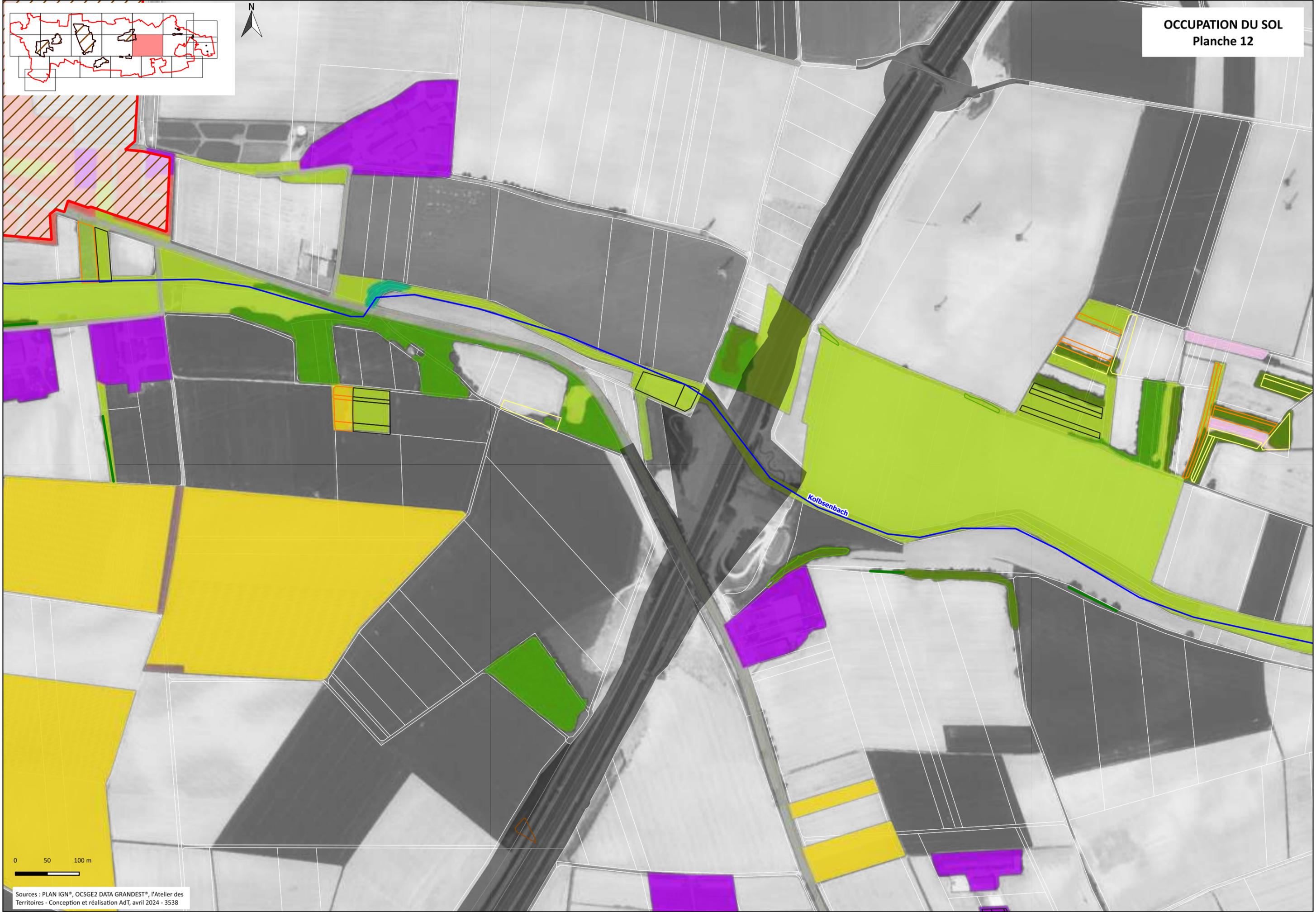
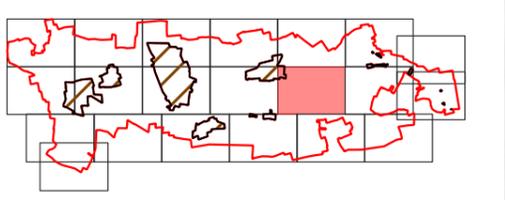
X:\Prin\Bardina\3538_EPMF_GCC_1017\PROJET\08_OCC_SOL_OCCS02.rbp

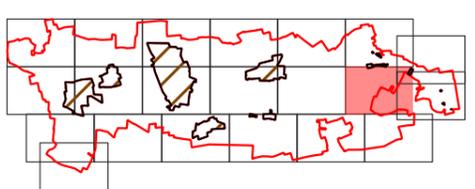


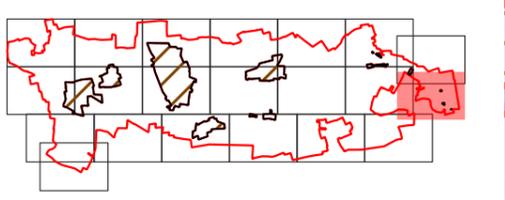
0 50 100 m

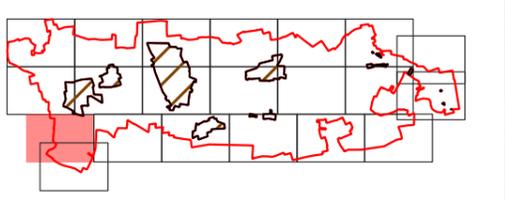
Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

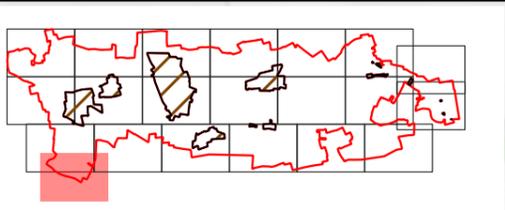
X:\Prin\Bardina\3538_EPMF_GCC_1417\PROJET08_OCC_SOL_OCCGE2.rbp





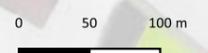
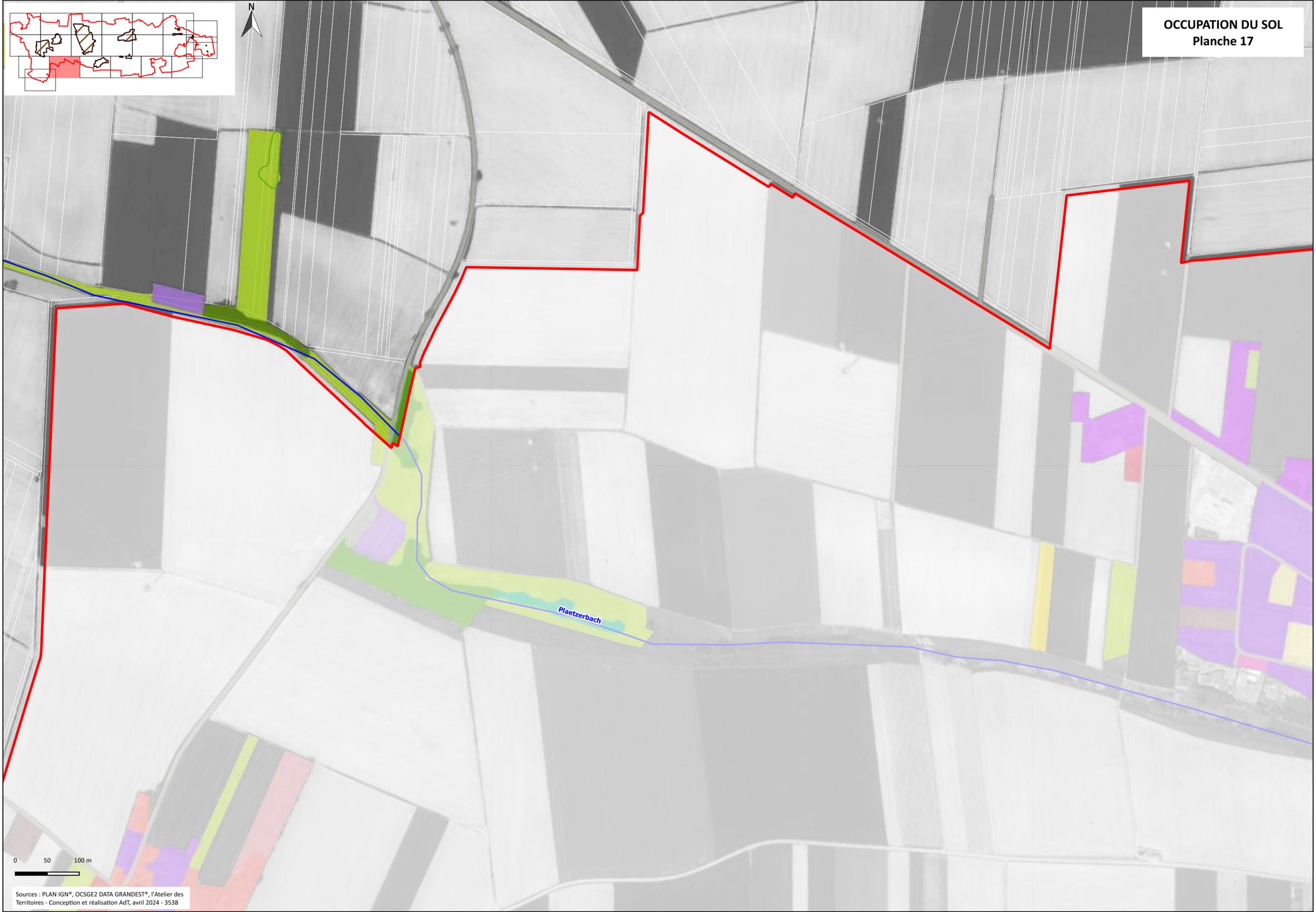
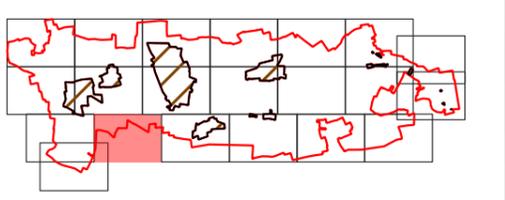




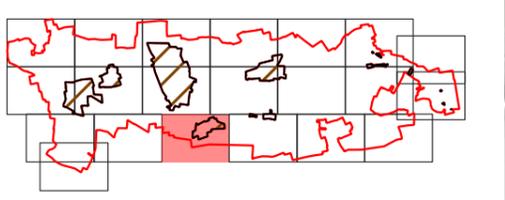


Rivière La Souffel

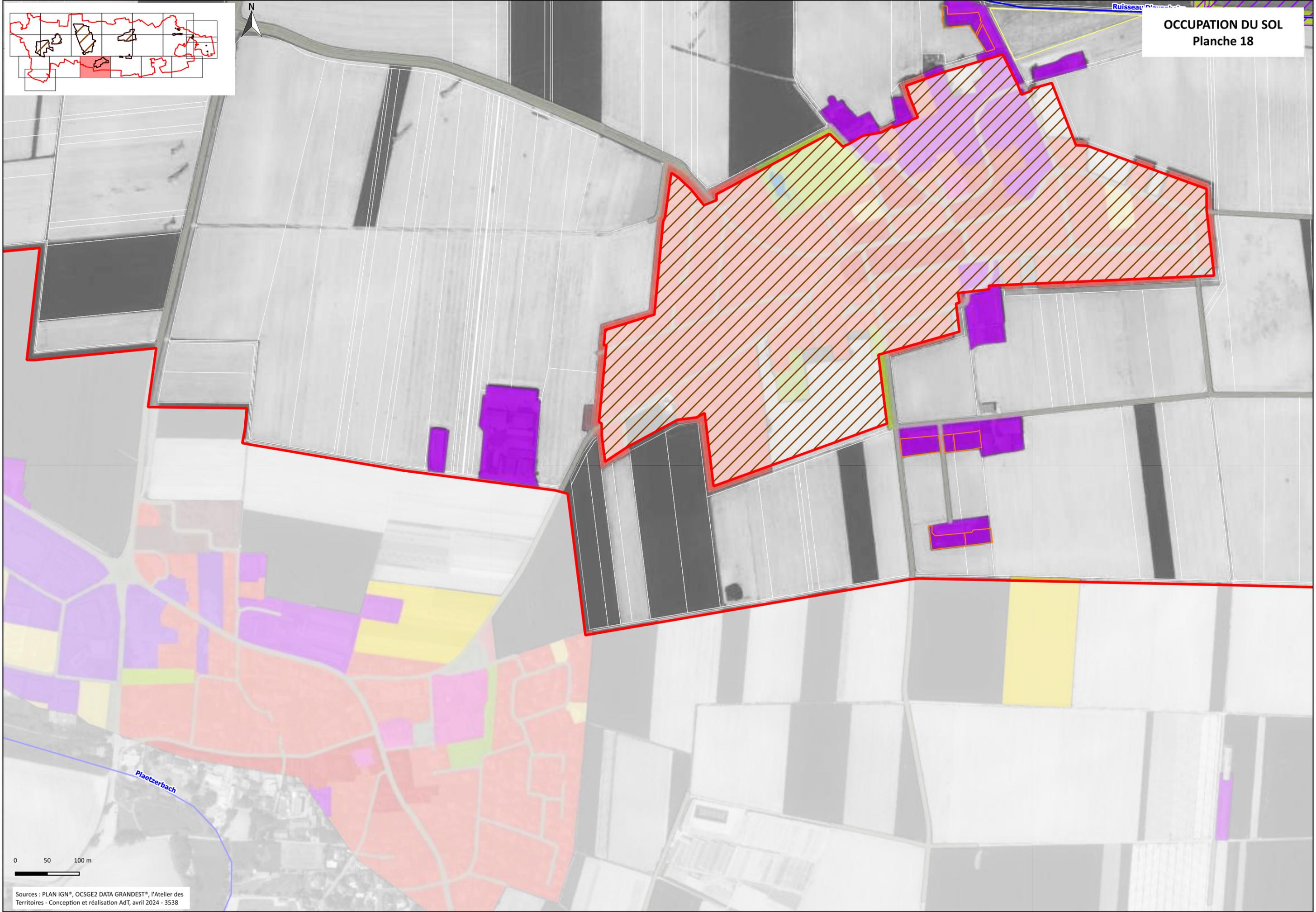




Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538



OCCUPATION DU SOL
Planche 18

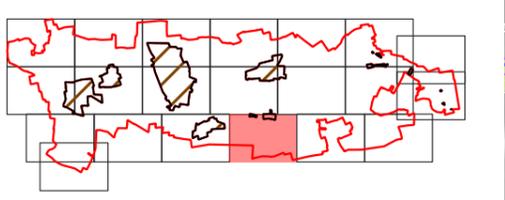


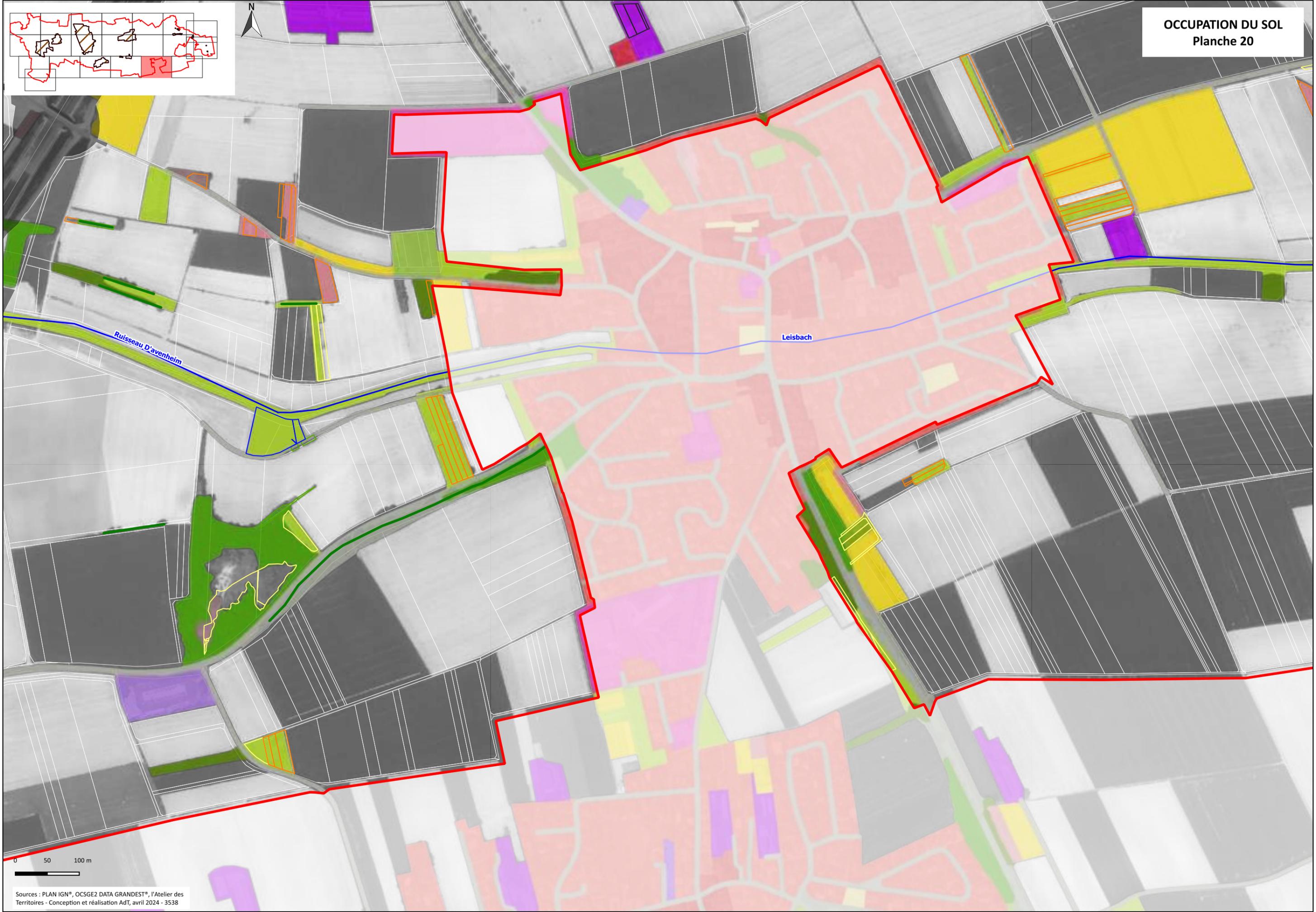
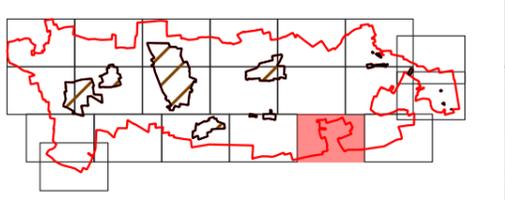
Plaetzerbach



Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

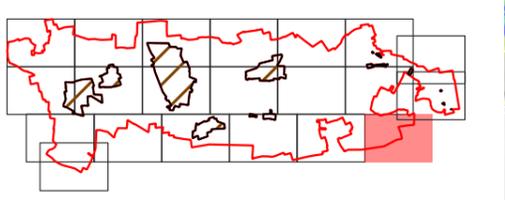
X:\Priva\Bardina\3538_EPME_GCC_L04\PROJET\08_OCC_SOL_OCCS02.rbp





Sources : PLAN IGN®, OCSG2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

X:\Prin\bardina\3538_EPME_ECC_1417\PROJET\08_OCC_SOL_OCCS02.rbp



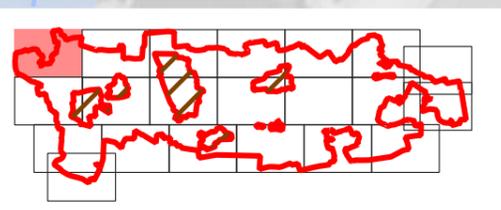
0 50 100 m

Sources : PLAN IGN®, OCSGE2 DATA GRANDEST®, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

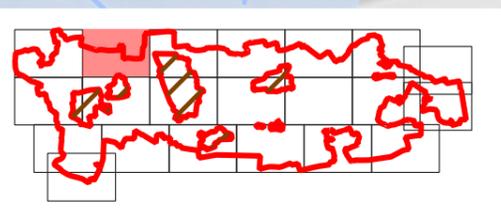
X:\P\w\blardina\3538_EPMF_GCC_L0417\PROJET\08_OCC_SOL_OCCS02.rbp

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

-  Aire d'étude
-  Zone d'exclusion
-  Emprise du projet
-  Limite communale
- Réseau hydrographique :**
 -  intermittent
 -  permanent
- Données AEP :**
 -  Captages AEP
-  Périmètre de protection rapprochée
-  Périmètre de protection éloignée
- Inventaires des zones humides :**
 -  Zones humides (inventaire de l'ex CUS)
 -  Zones humides remarquables du SDAGE
 -  Zone humide (bdZDH-CIGAL)



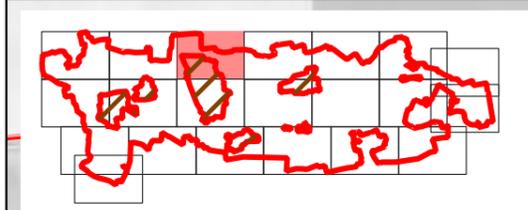
0 50 100 m



Durningenbach

Avenheimerbach

0 50 100 m



Durningenbach

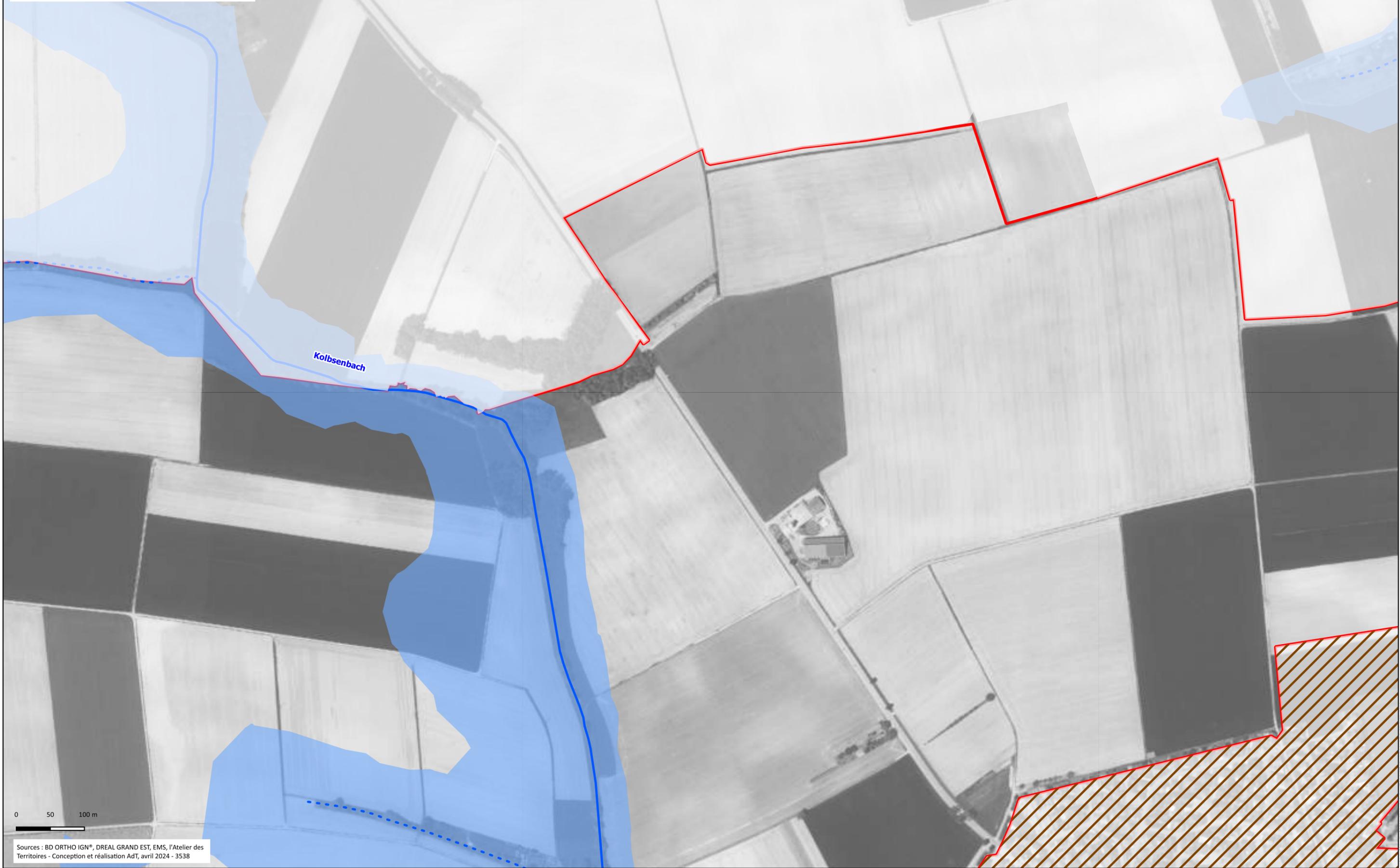
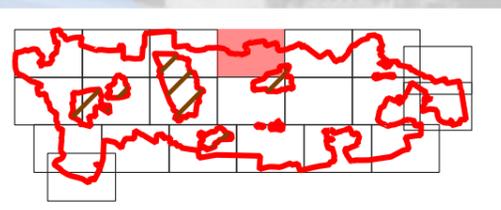
Ruisseau D'avenheim

Avenheimerbach

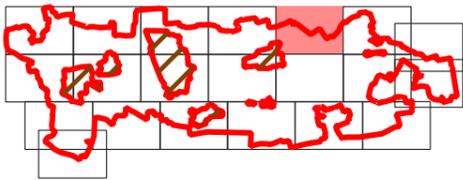
0 50 100 m

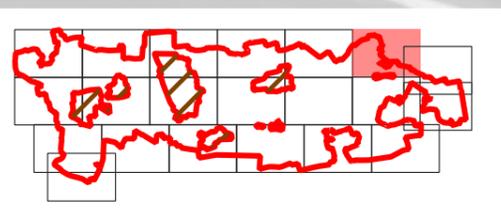
Sources : BD ORTHO IGN®, DREAL GRAND EST, EMS, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

X:\P\m\Bardone\3538_EPM_GCC_001\PROJET\07_HYDROLOGIE_FEVRIER_2022.dwg



Muhibaechel

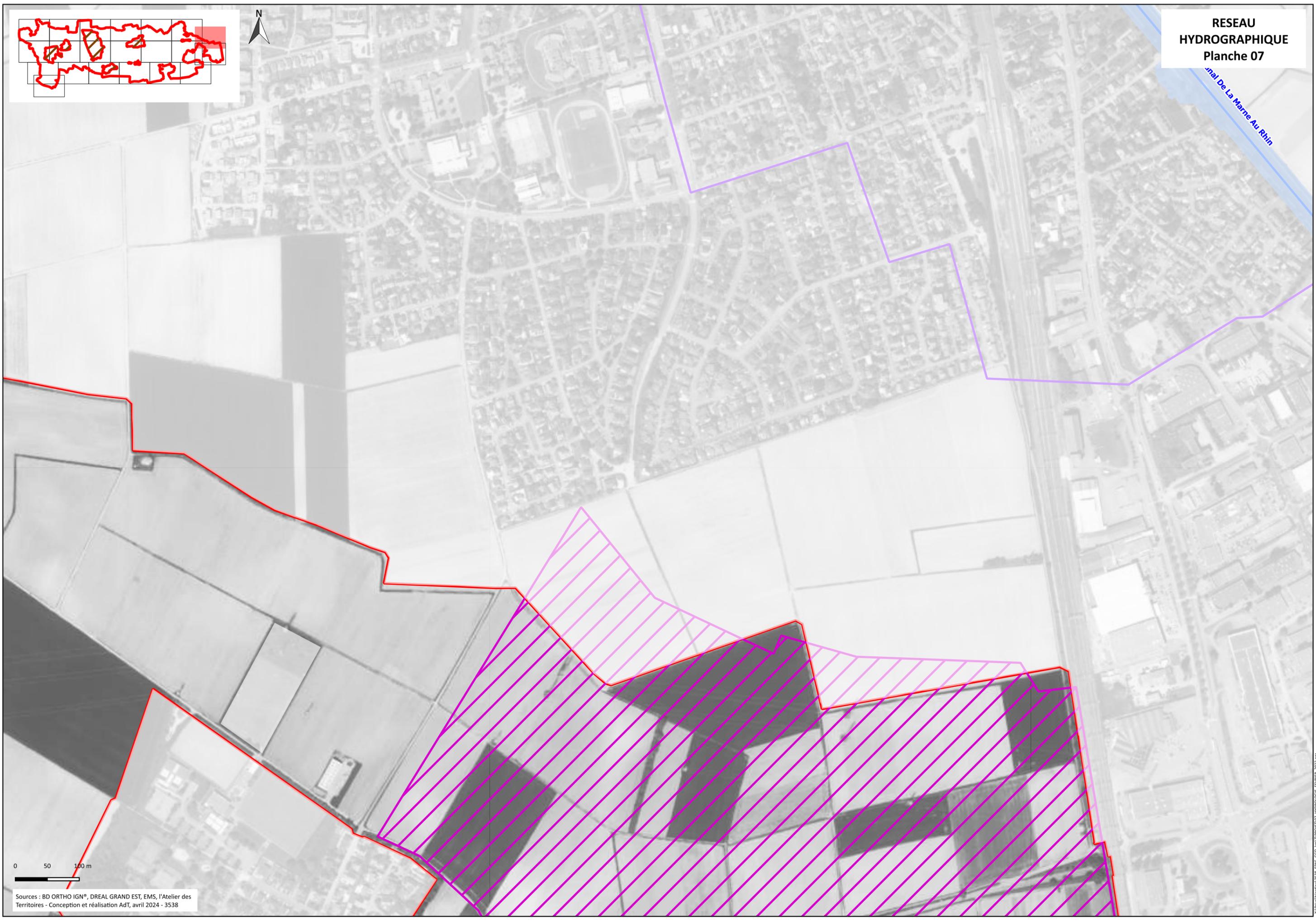
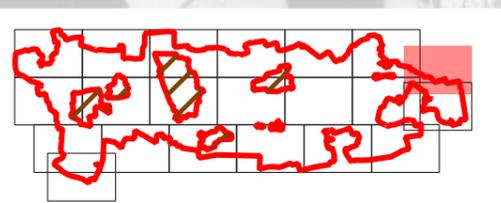




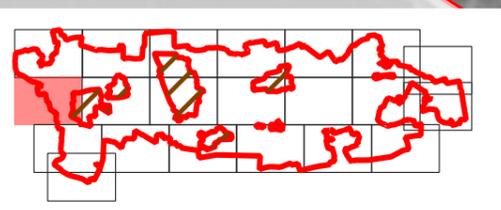
Muhlbaechel

0 50 100 m

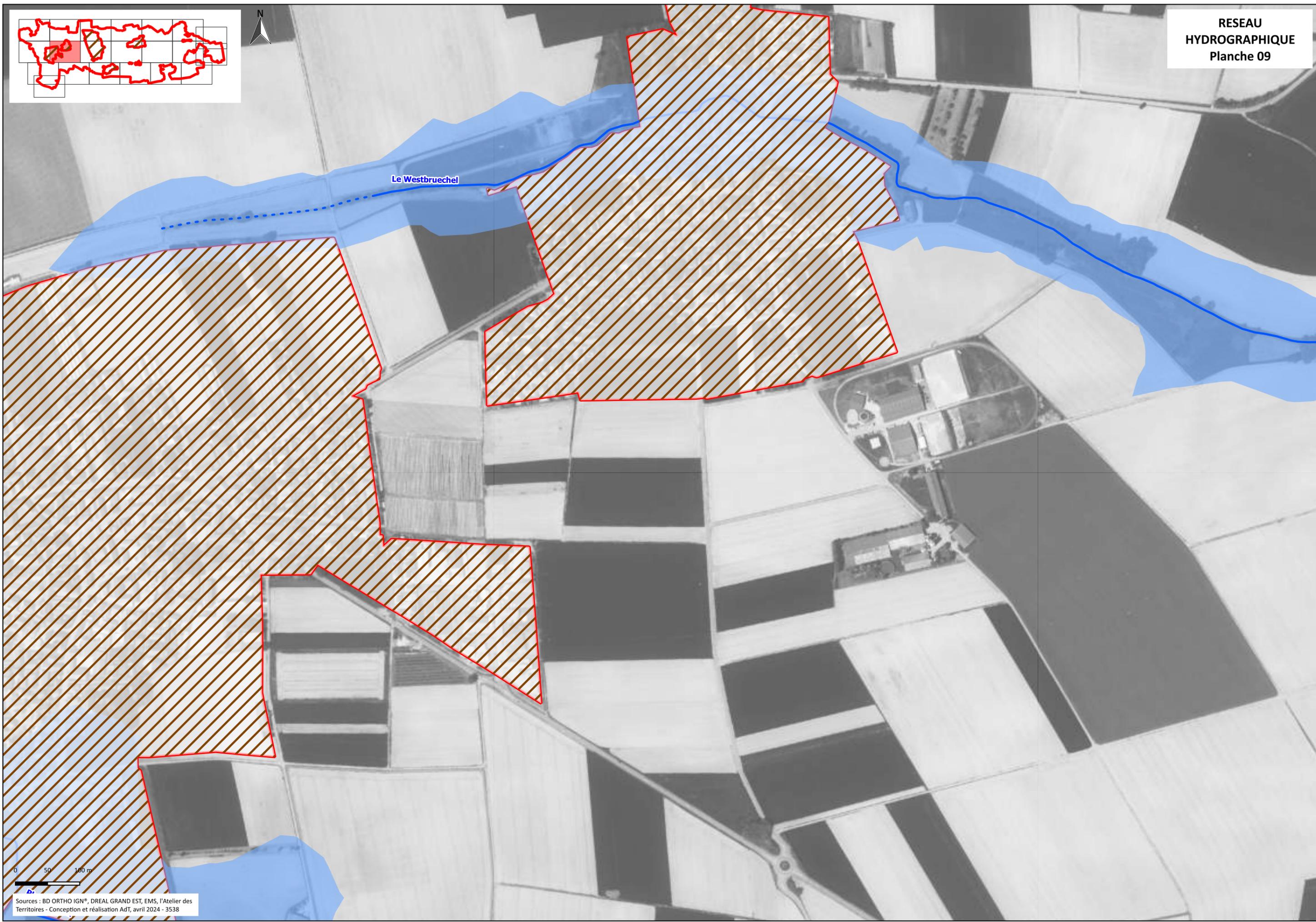
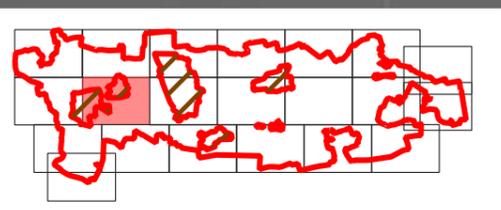
Canal De La Marne Au Rhin



0 50 100 m



0 50 100 m

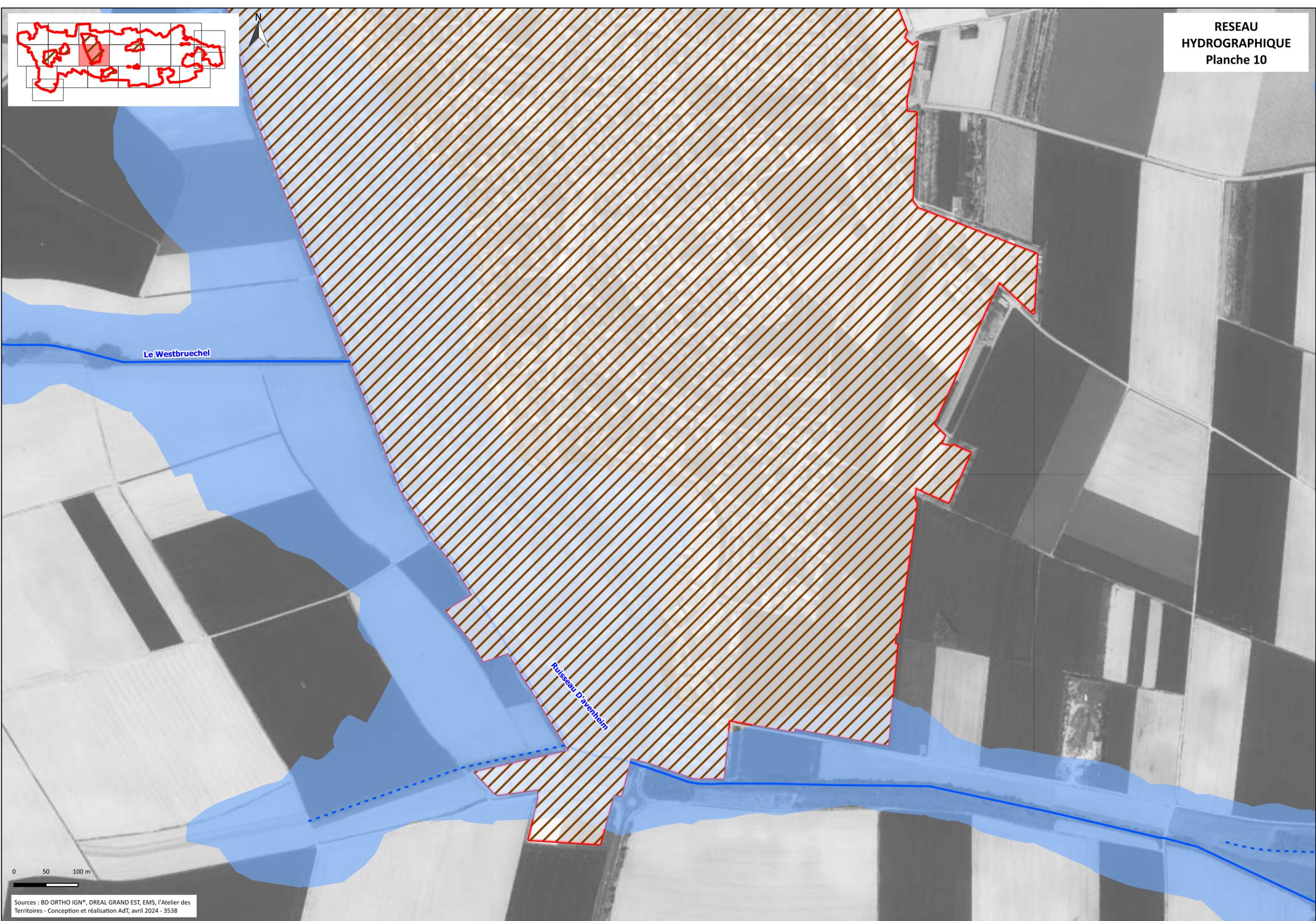
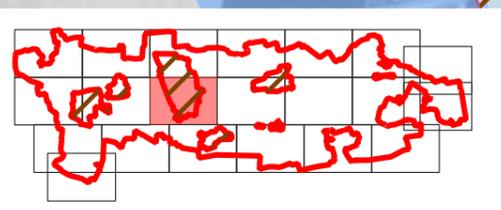


Le Westbruechel

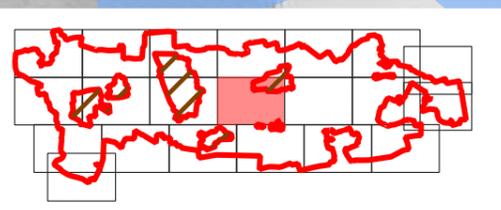
0 50 100 m

Sources : BD ORTHO IGN®, DREAL GRAND EST, EMS, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

X:\P\w\Bardine\B55E_EPF_GCC_0417\PROJET107_HYDROLOGIE_FEVRIER_2022.dwg



0 50 100 m

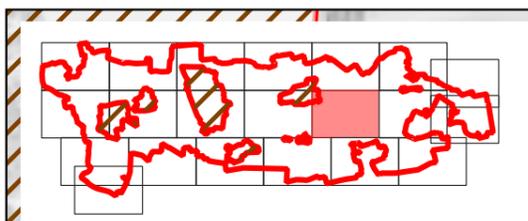


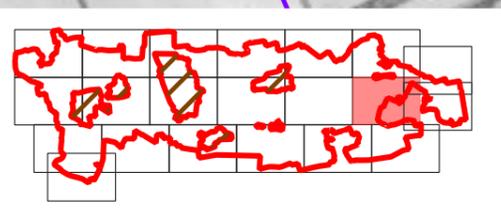
Kolbsenbach

0 50 100 m

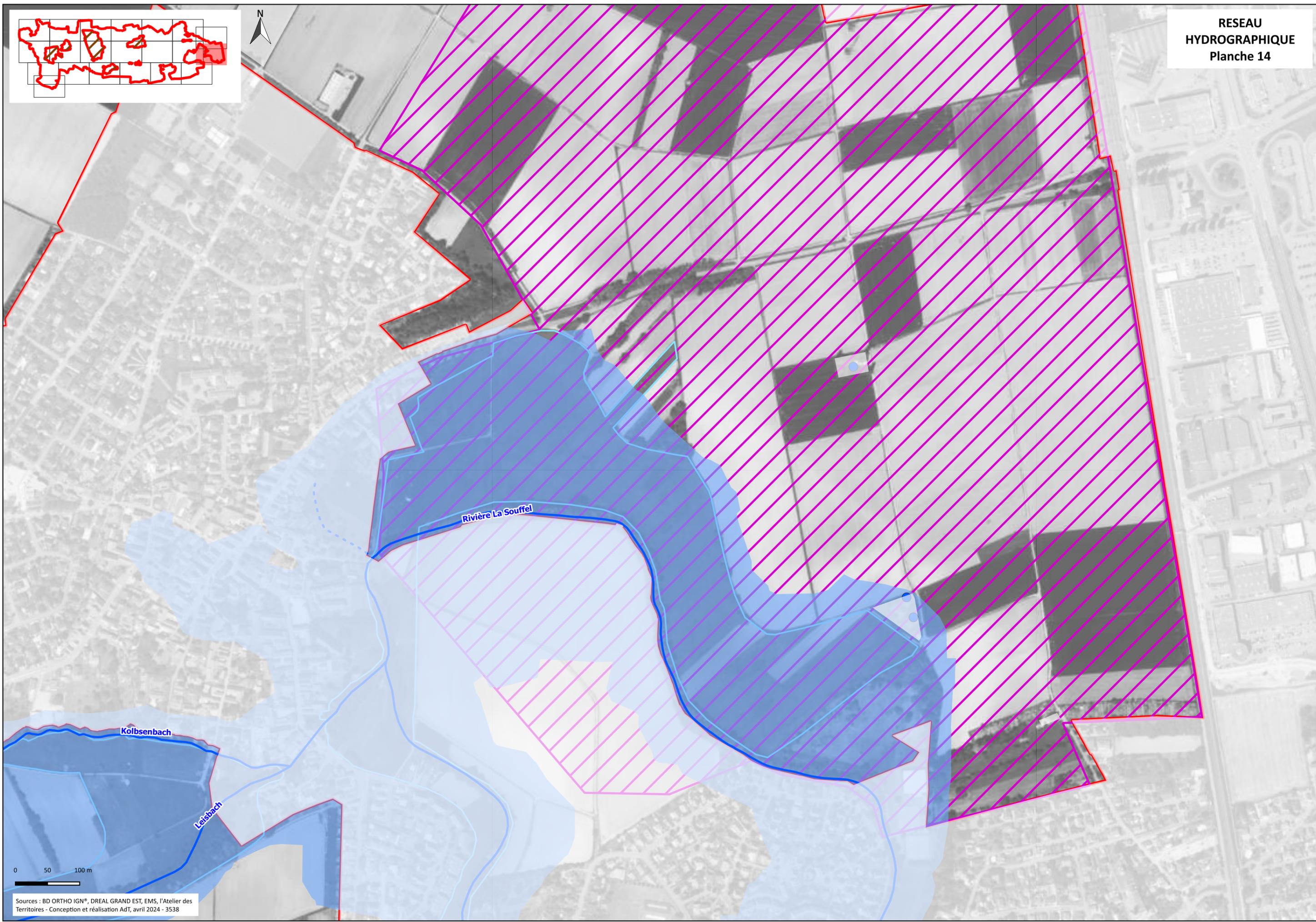
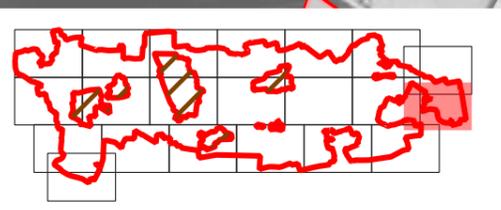
Sources : BD ORTHO IGN®, DREAL GRAND EST, EMS, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538

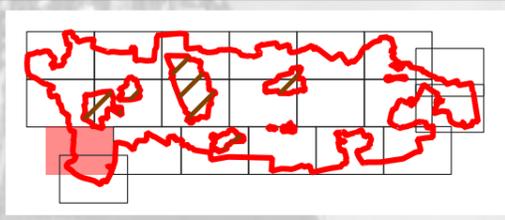
X:\P\Bardane\1555E_EPF_GCC_041\PROJET\07_HYDROLOGIE_FEVRIER_2022.dwg

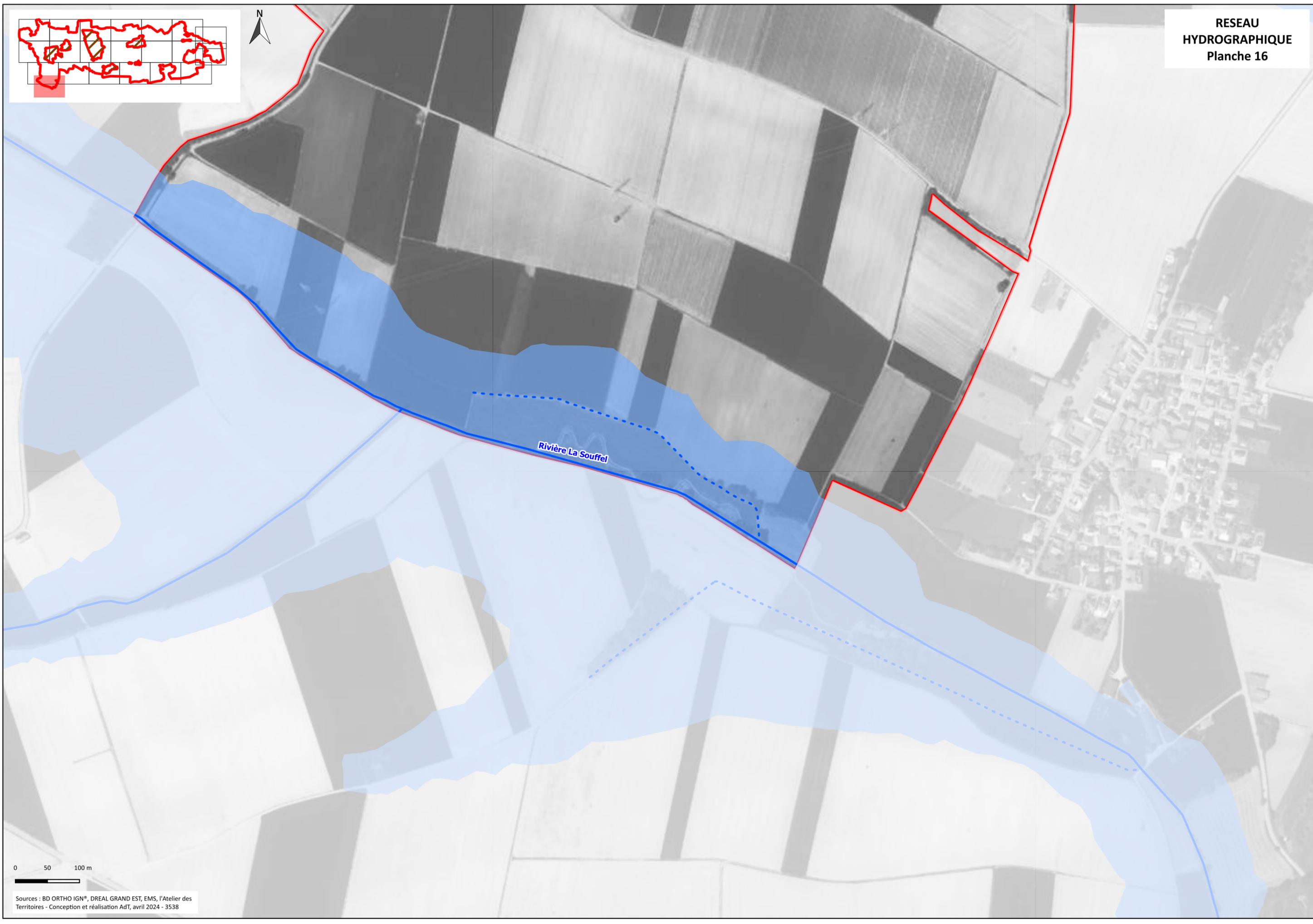
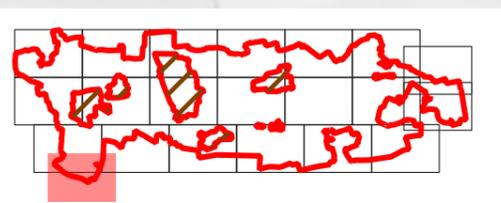




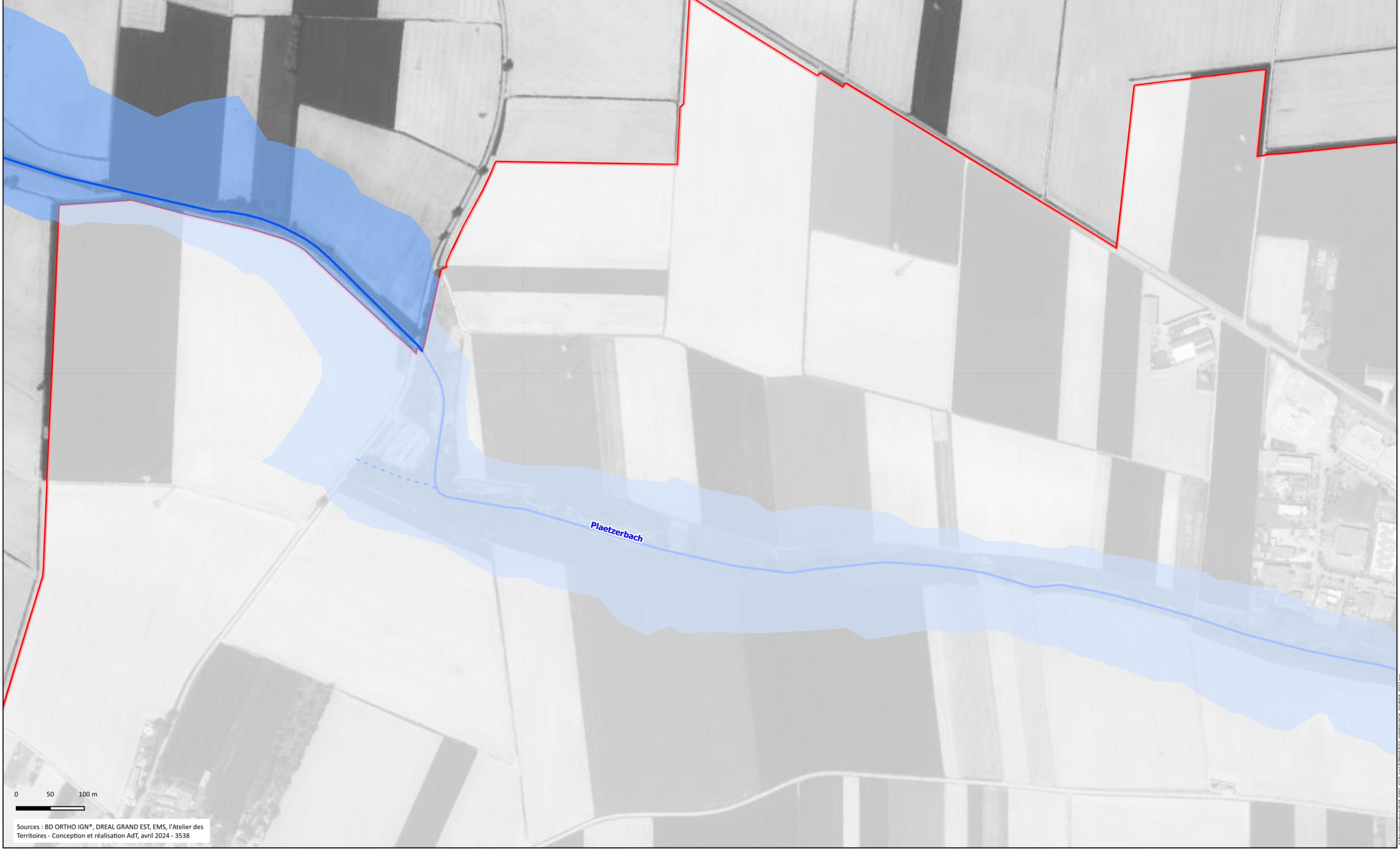
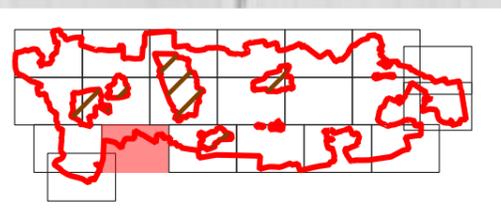
0 50 100 m



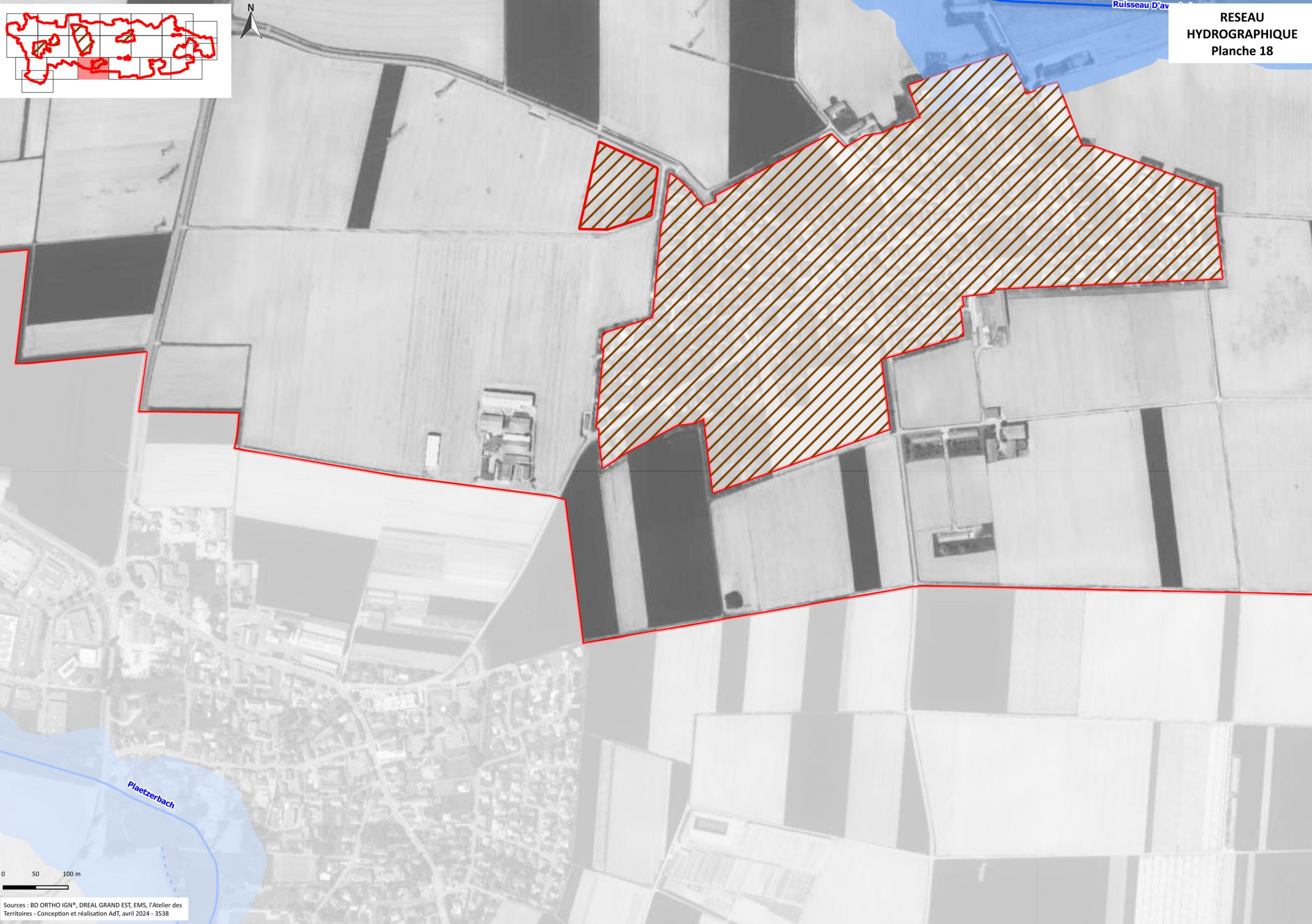
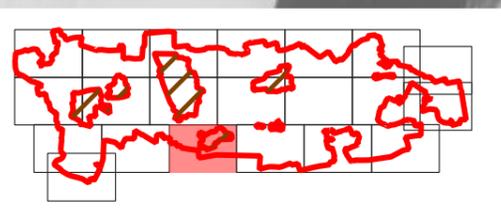


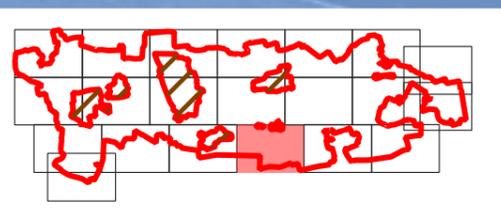


0 50 100 m



0 50 100 m

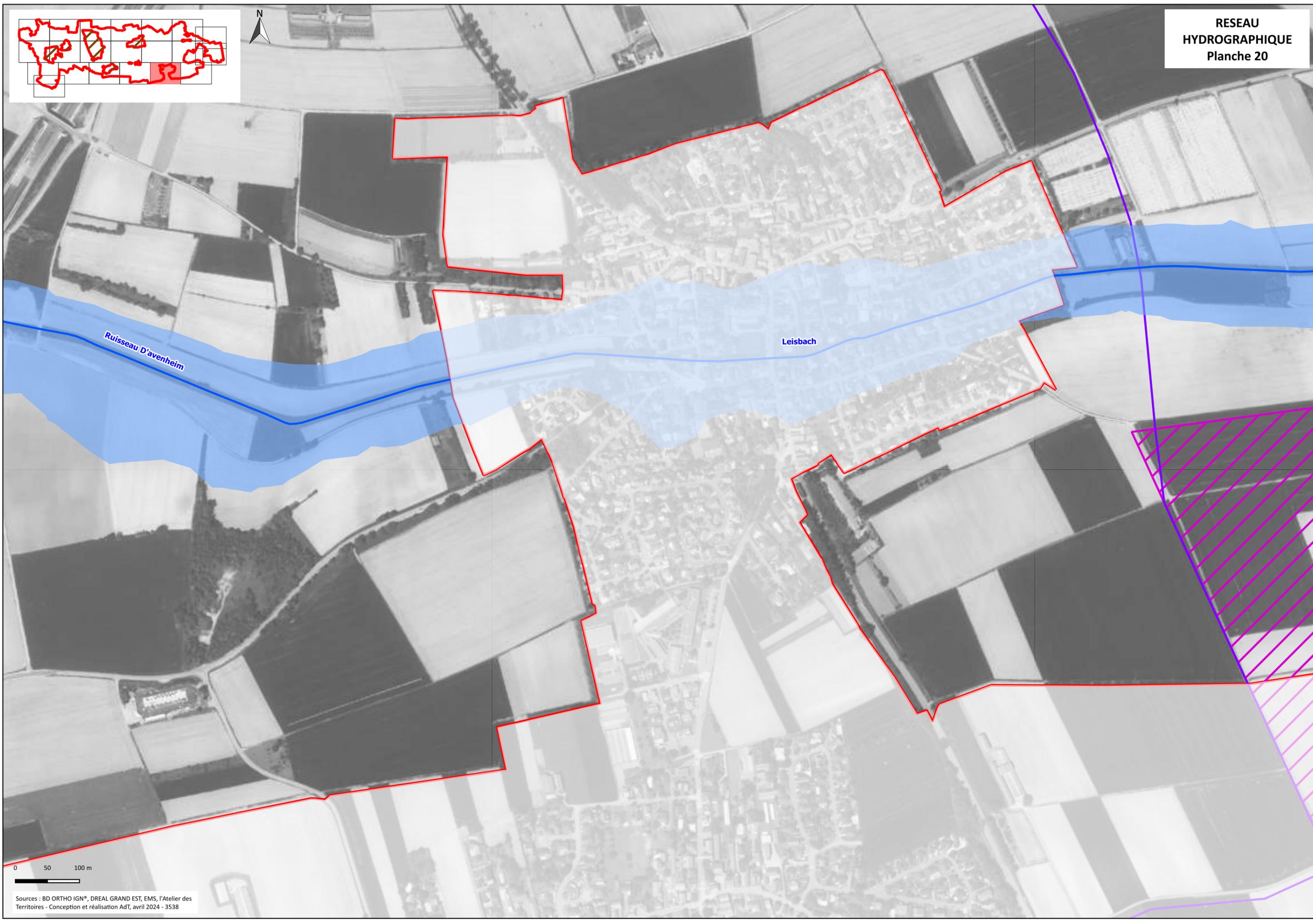
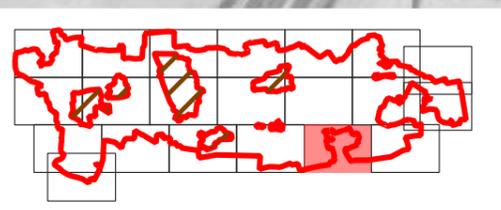




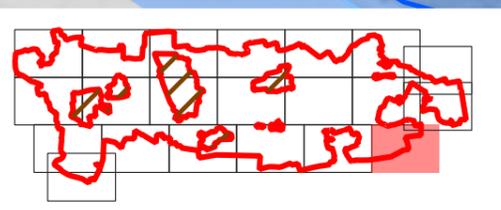
Ruisseau D'avenheim

0 50 100 m

Sources : BD ORTHO IGN®, DREAL GRAND EST, EMS, l'Atelier des Territoires - Conception et réalisation AdT, avril 2024 - 3538



0 50 100 m



Kolbsenbach

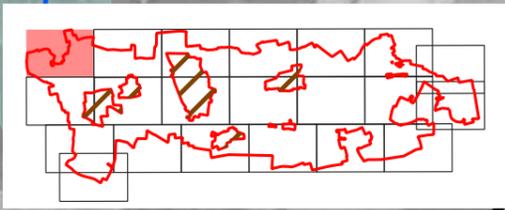
Leisbach

Rivière La Souffel

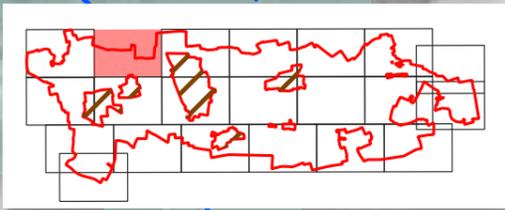
0 50 100 m

INVENTAIRE ZONES HUMIDES

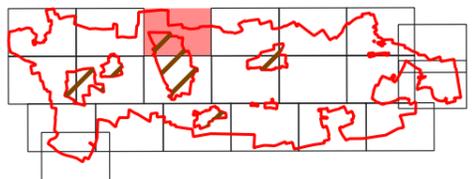
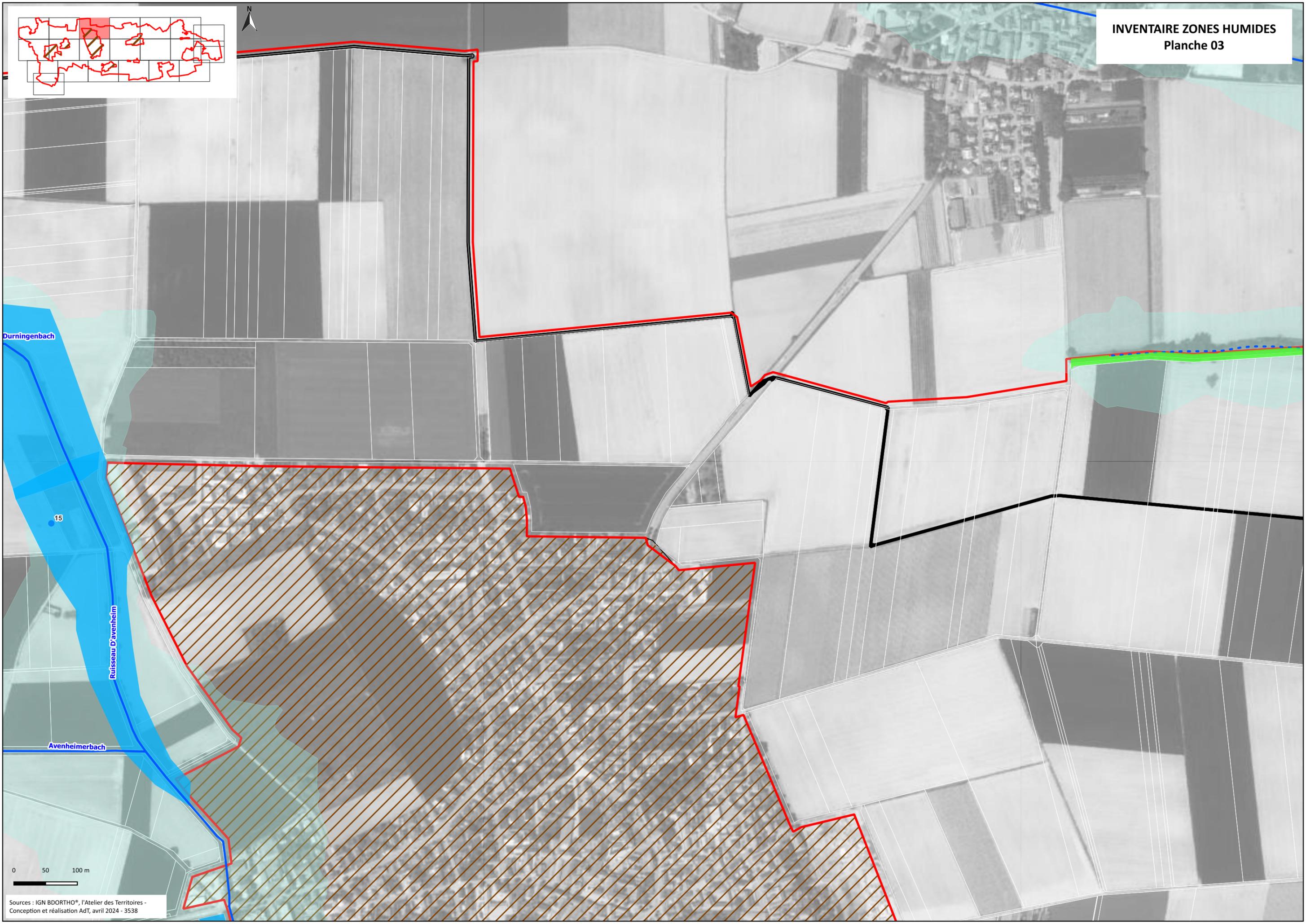
- | | |
|---|--|
|  Aire d'étude |  Vb |
|  Zone d'exclusion |  Vd |
|  Emprise du projet |  VIc |
|  Nouveau parcellaire | Sondage non zone humide : |
|  Limite communale |  IIIb |
|  Zone à dominante humide |  IIIc |
| Inventaire effectué : |  IVb |
|  Habitats humides |  IVc |
|  Zone humide pédologique |  NH |
| Sondage en zone humide : | |
|  IVd | |

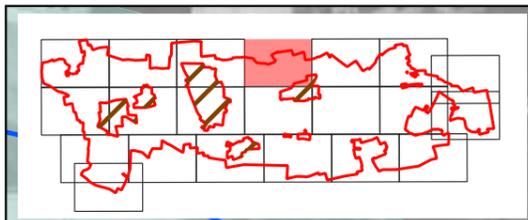


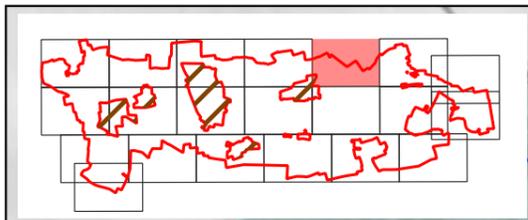
0 50 100 m

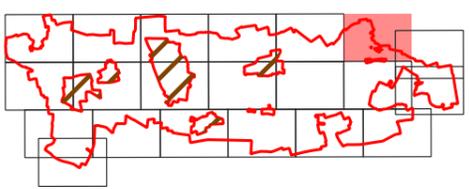


0 50 100 m



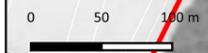
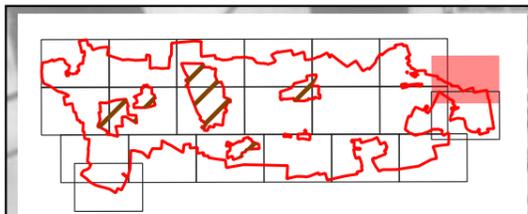


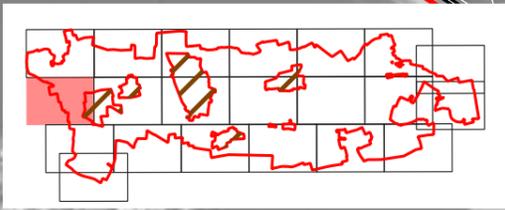




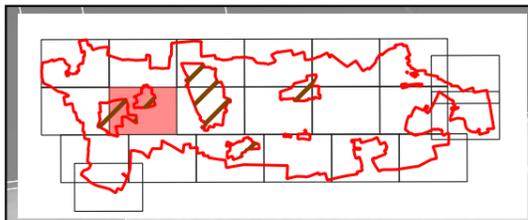
0 50 100 m

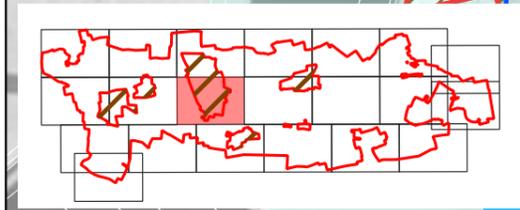
Canal De La Marne Au Rhin

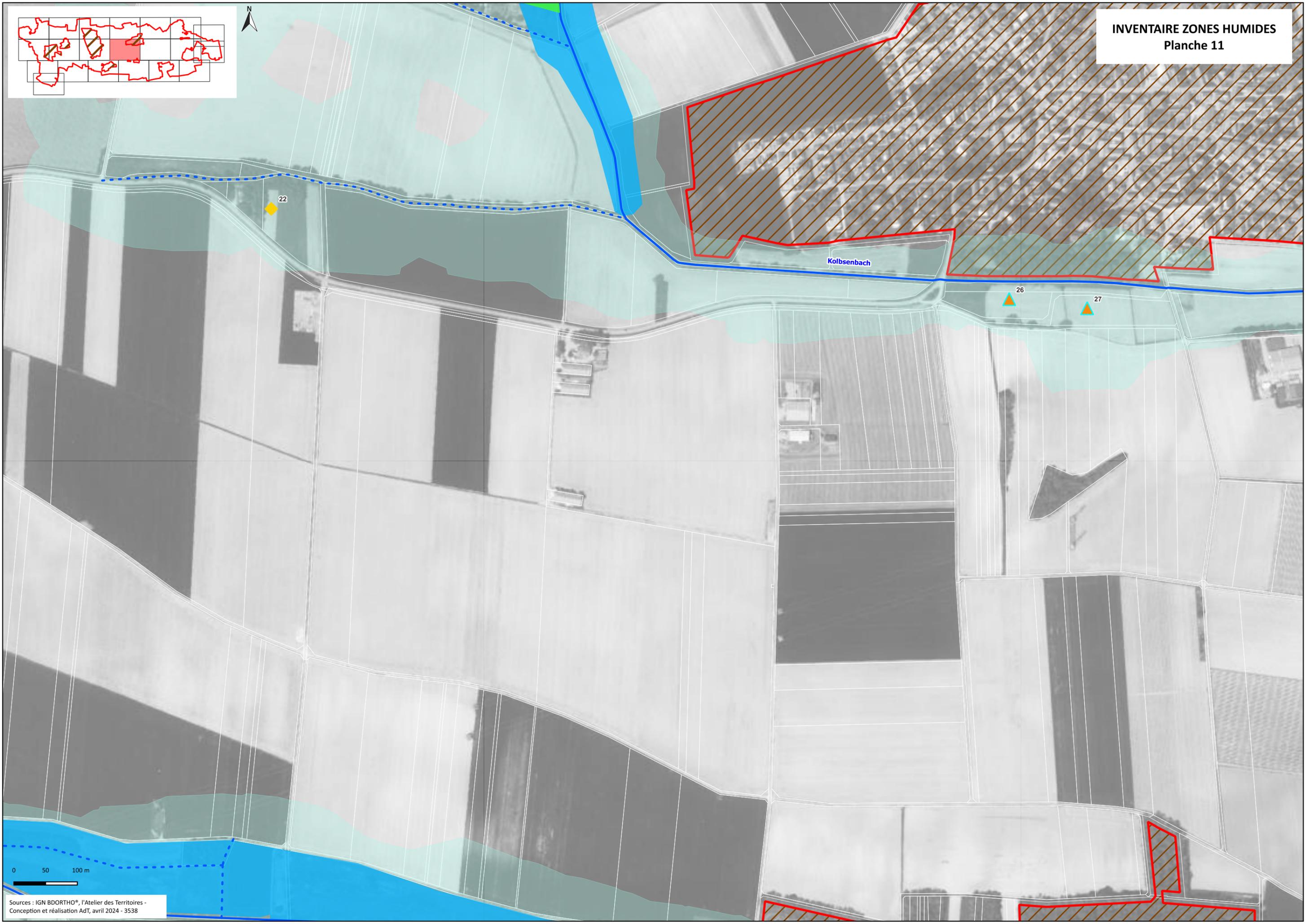
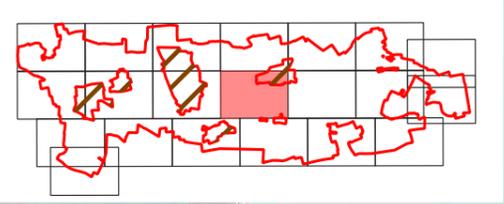




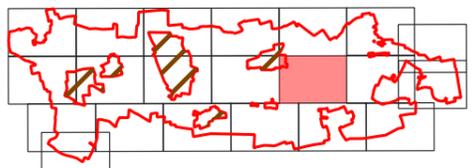
0 50 100 m







0 50 100 m

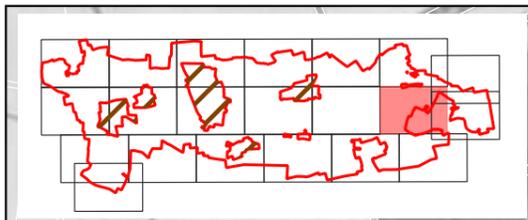


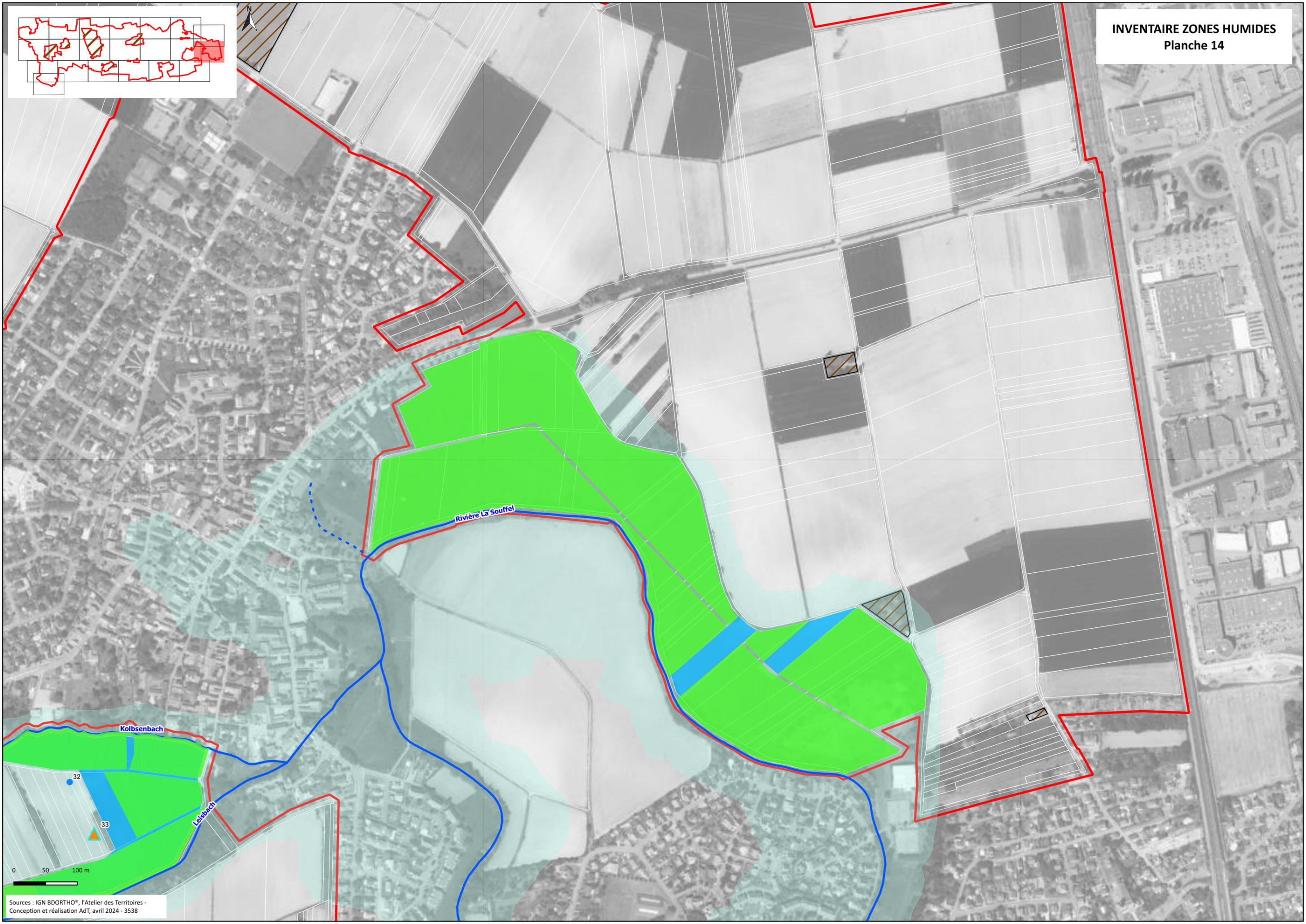
28

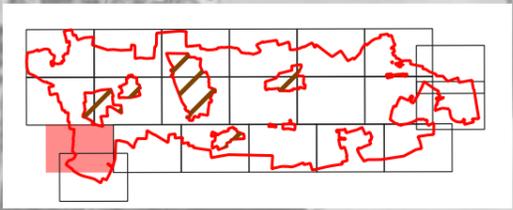
Kolbsenbach

29

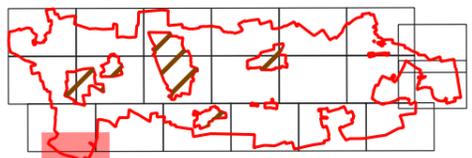
0 50 100 m



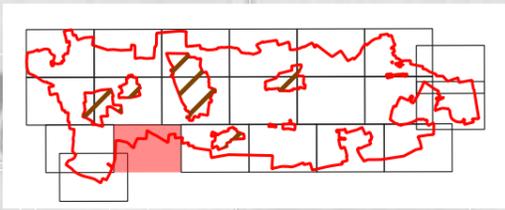




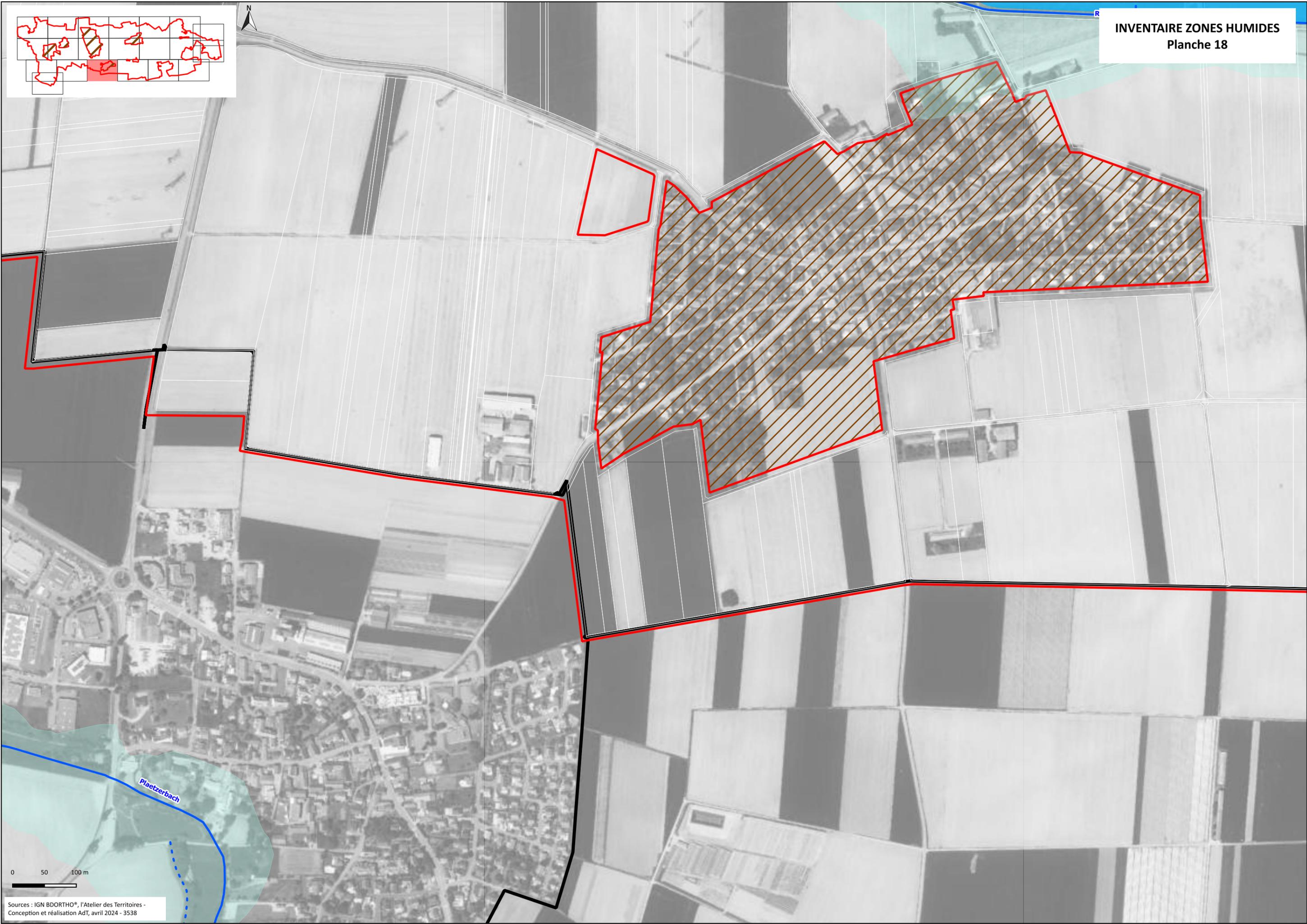
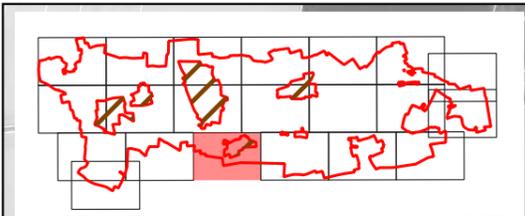
0 50 100 m



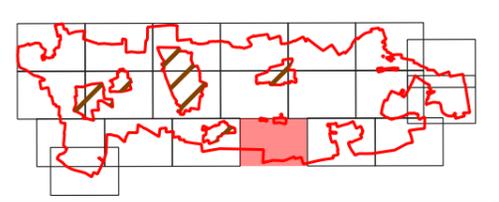
0 50 100 m



0 50 100 m



0 50 100 m



Ruisseau D'avenheim

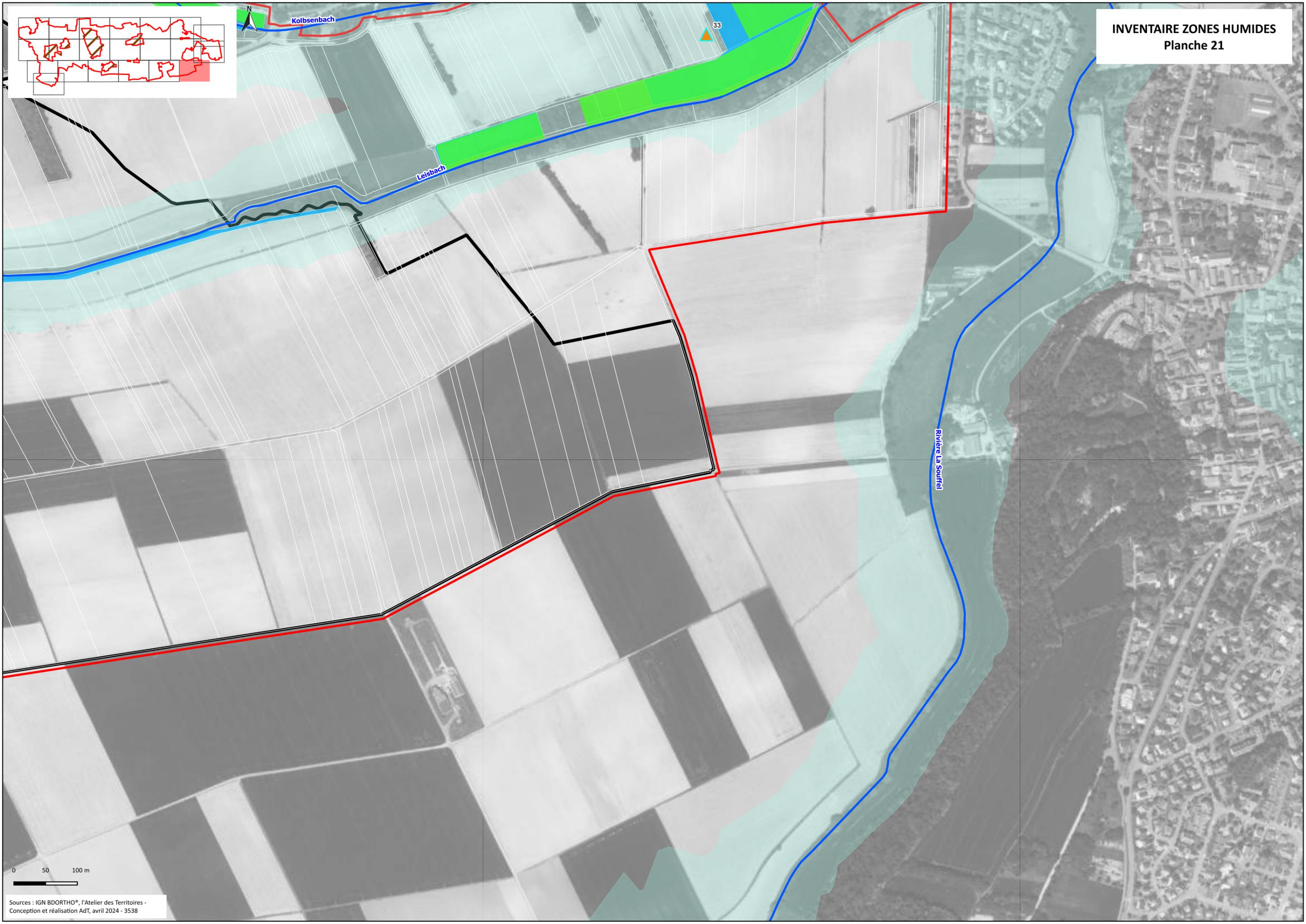
40

39

0 50 100 m



0 50 100 m



0 50 100 m

MESURES D'EVITEMENT ET REDUCTION ESPECES

 Aire d'étude

 Zone d'exclusion

Avifaune :

 Point d'écoute

 Périmètre des secteurs à enjeux inventoriés

Agrion de mercure :

 Présence certaine

 Présence probable

 Présence peu probable

Reptiles :

 *Anguis fragilis*

 *Lacerta agilis*

 *Podarcis muralis*

Hamster :

 Terriers 2023

Éléments du paysage favorables à la faune :

 Bois, haies, bosquets

 Vergers

 Prairie, pâture, friche herbacée

Chiroptères :

 *Myotis Daubentoni*

 *Myotis mystacinus*

 *Myotis sp*

 *Nyctalus leisleri*

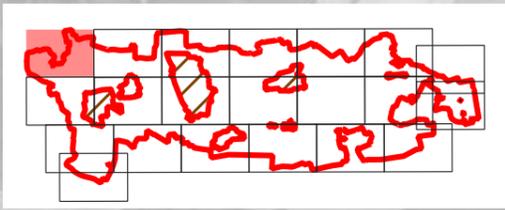
 *Pipistrellus kuhli*

 *Pipistrellus nathusii*

 *Pipistrellus pipistrellus*

 *Pipistrellus sp*

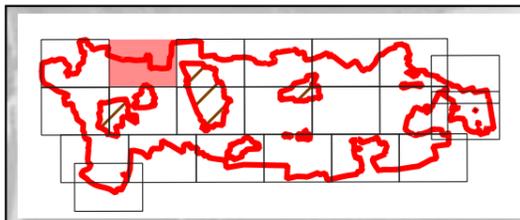
 *Eptesicus serotinus*



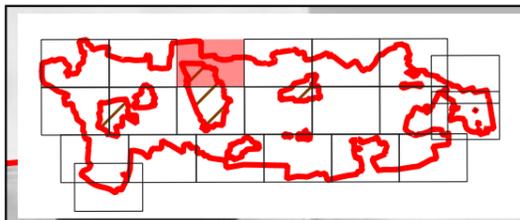
Bruant jaune
Tarier pâle

Hypolaïs polyglotte
Pie grièche écorcheur
Linotte mélodieuse, Moineau friquet, Pipit farlouse, Tarier des près

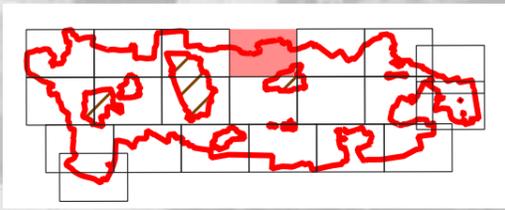
0 50 100 m

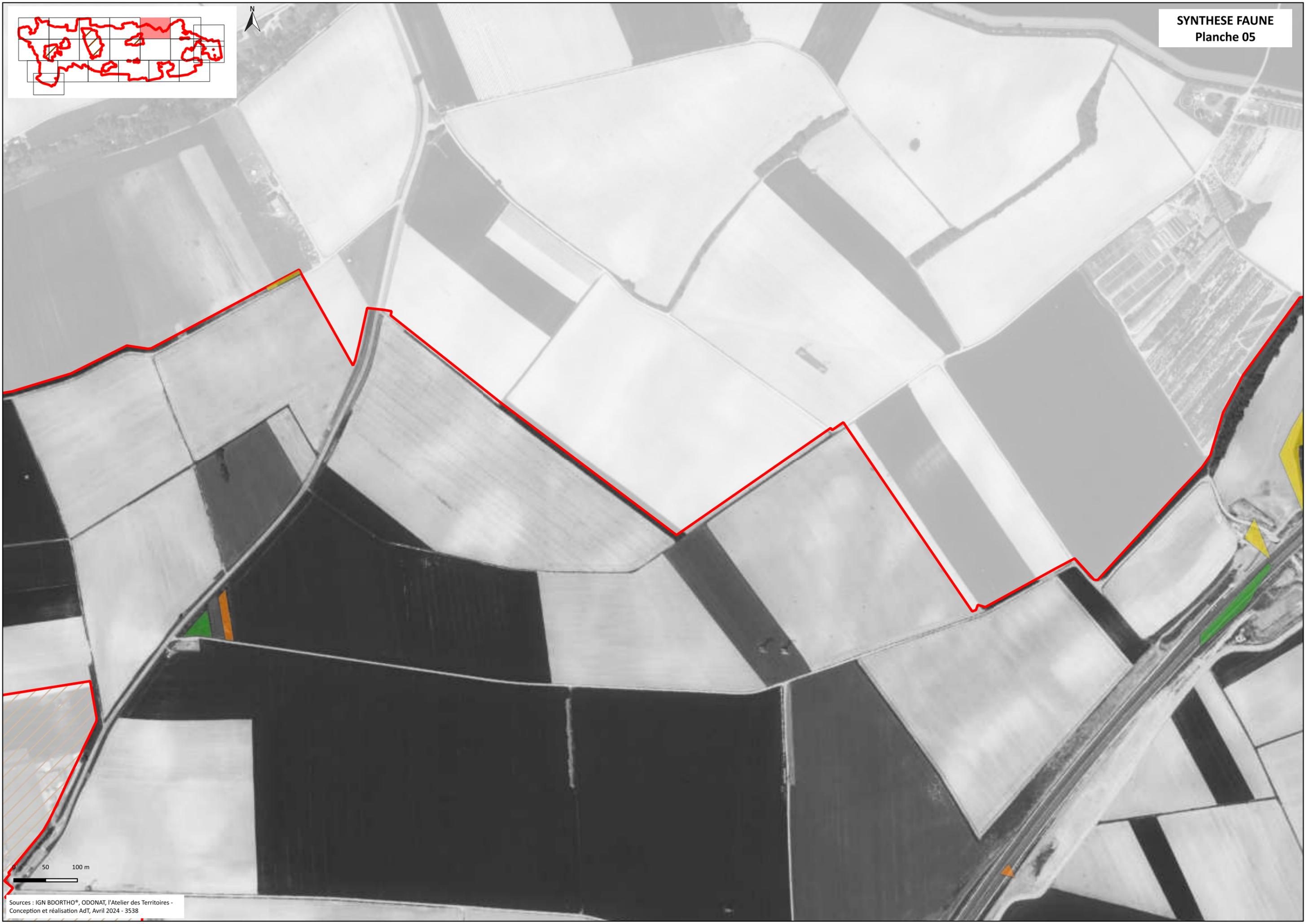
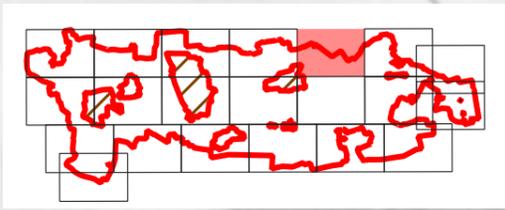


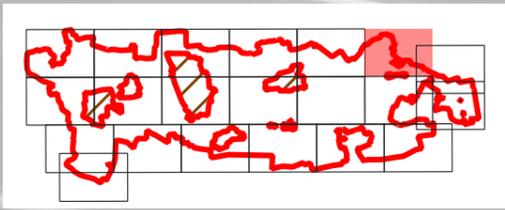
0 50 100 m



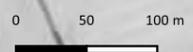
0 50 100 m

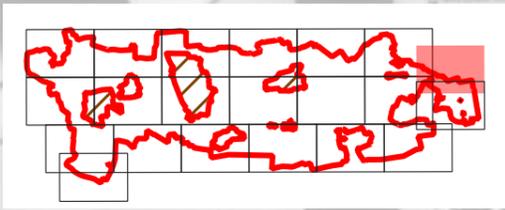




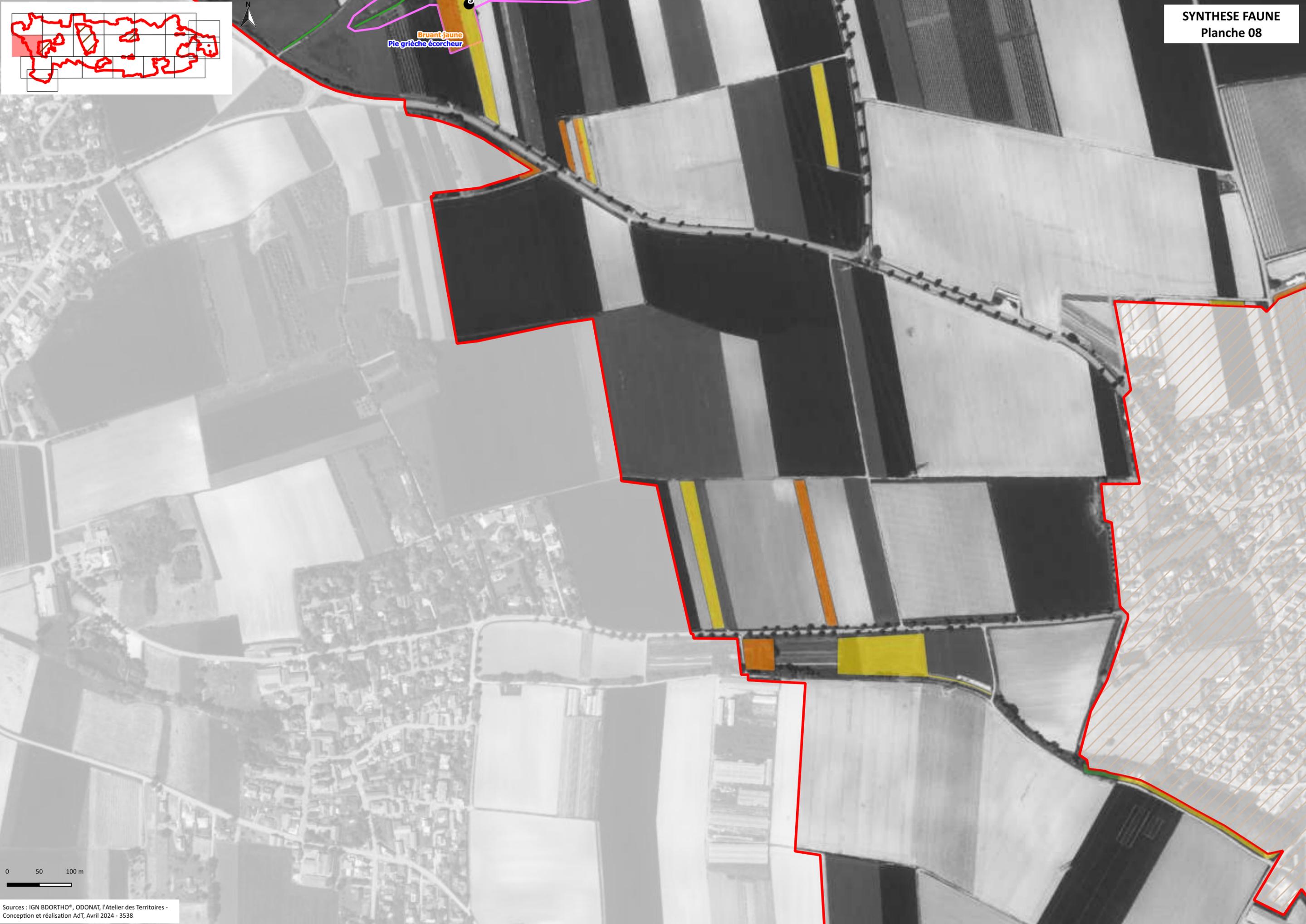
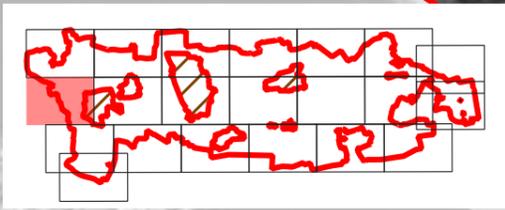


Bruant jaune
Pie grièche écorcheur

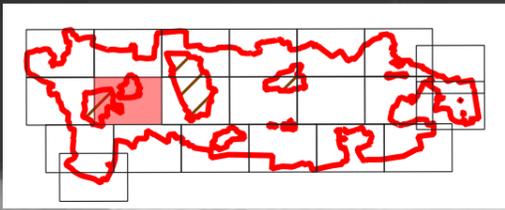




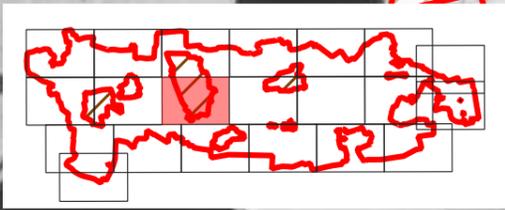
0 50 100 m



0 50 100 m

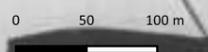


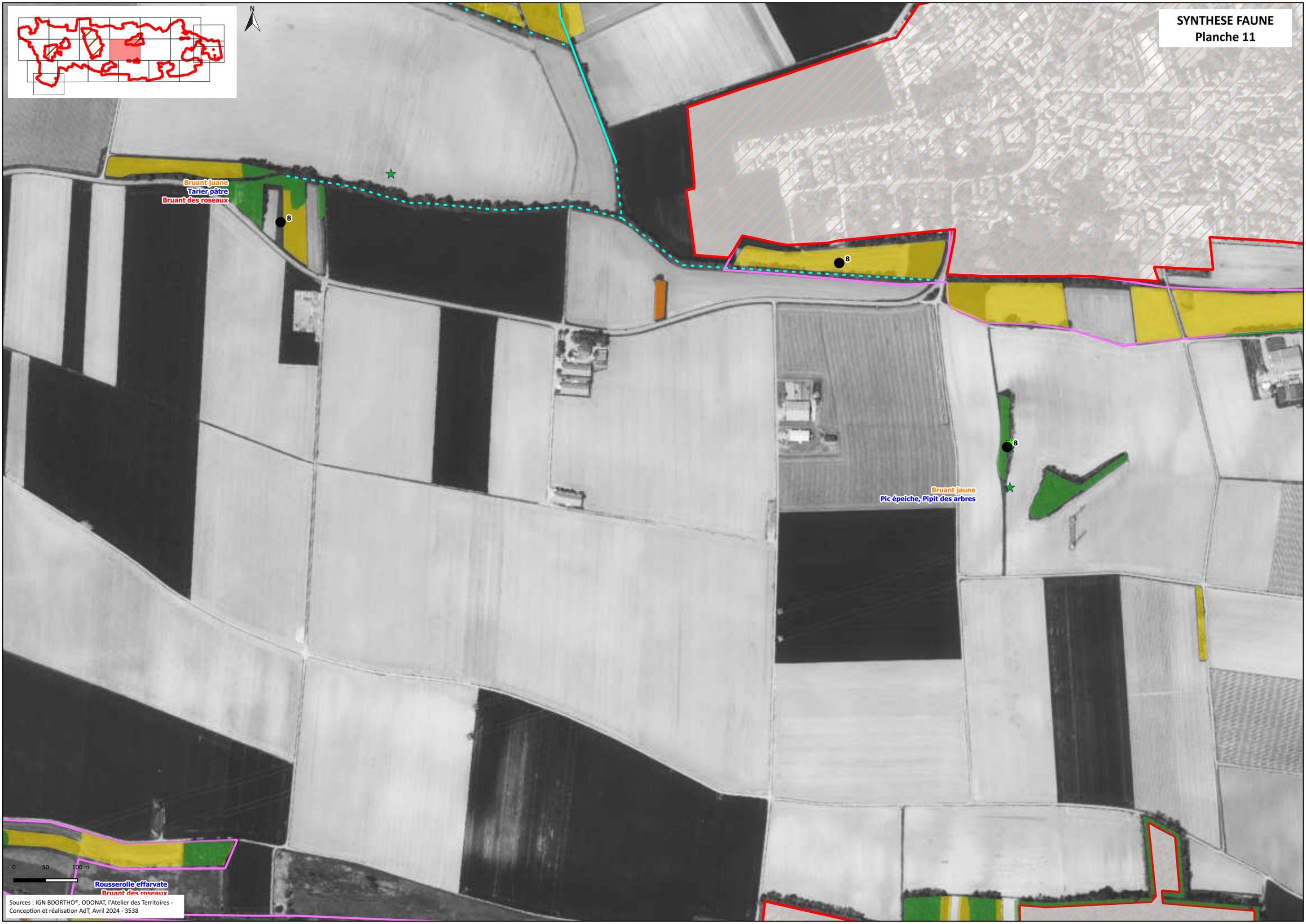
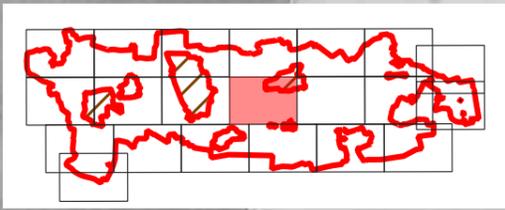
0 50 100 m



Hipolais polyglotte, Linotte mélodieuse

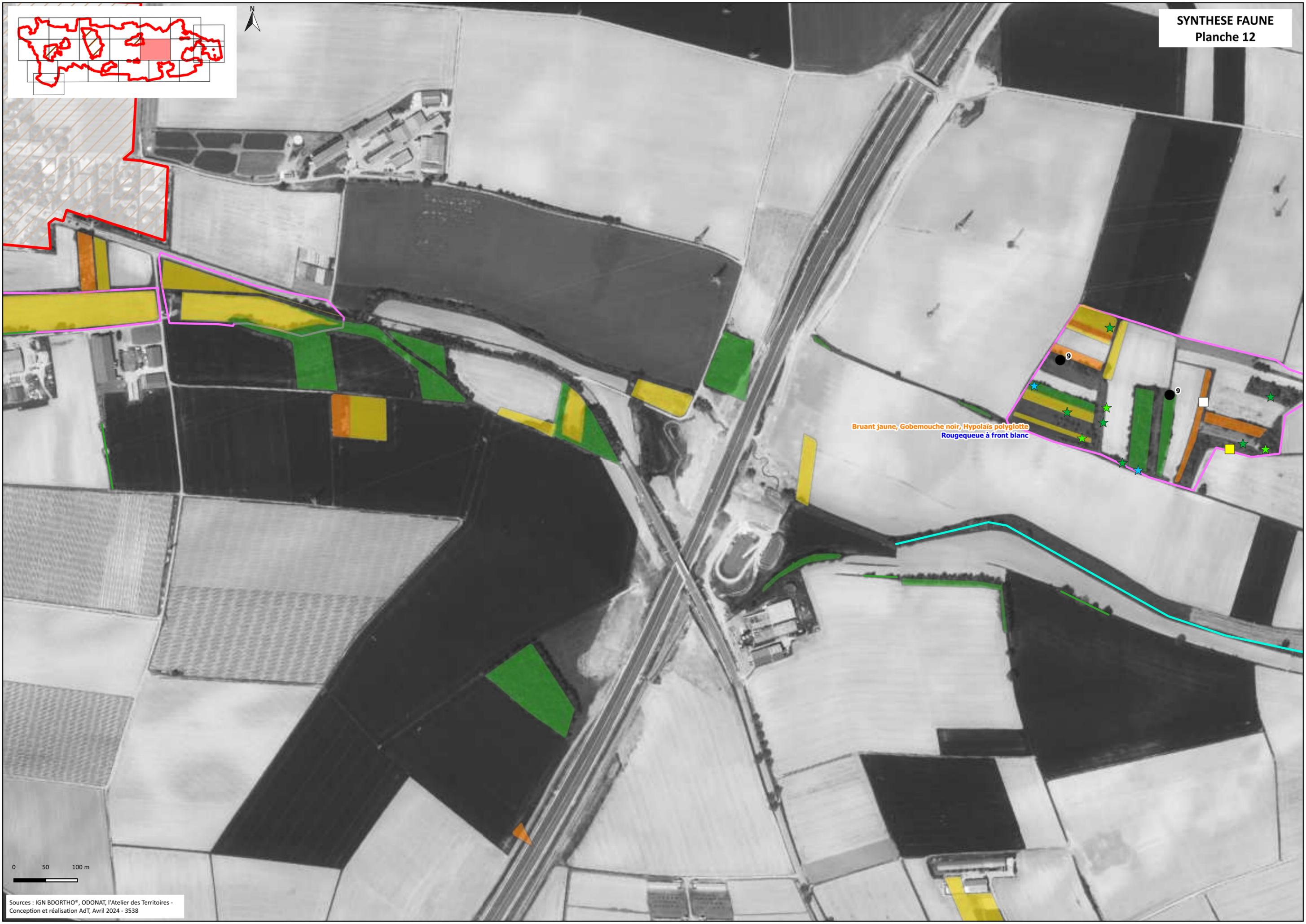
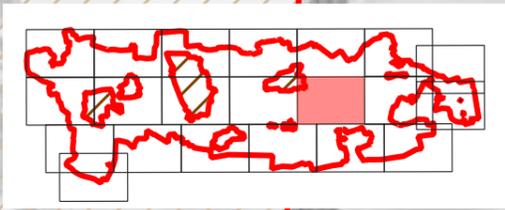
Tarier pâtre





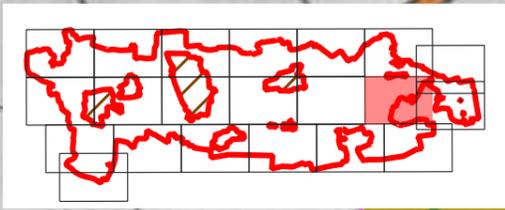
Bruant jaune
Tariet pâtre
Bruant des roseaux

Bruant jaune
Pic épeiche, Pipit des arbres

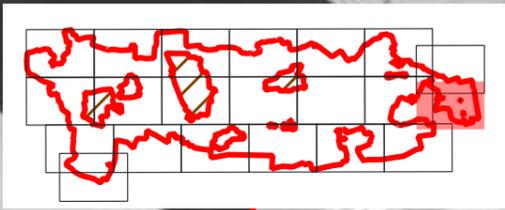


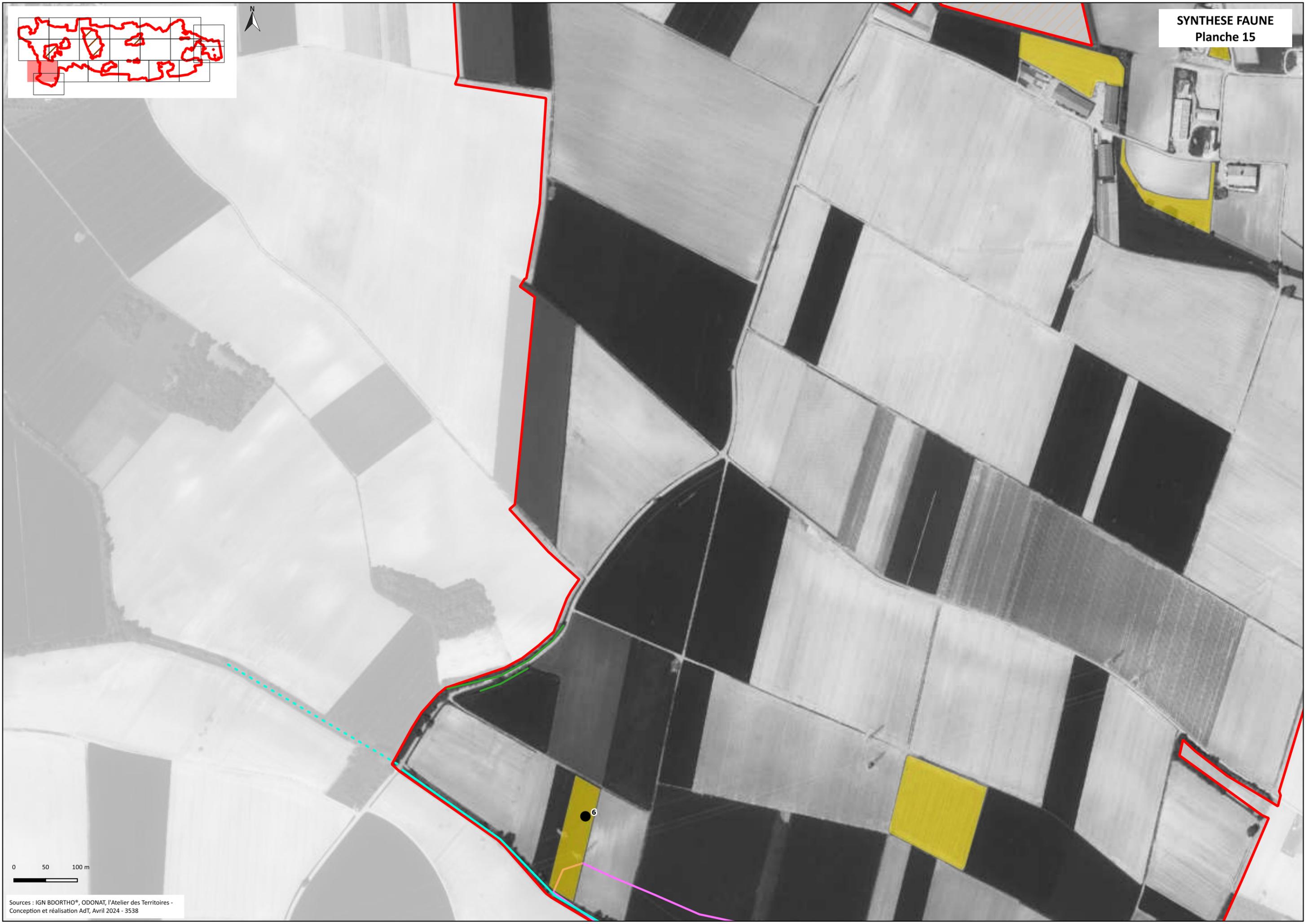
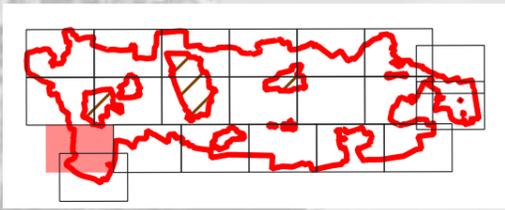
Bruant jaune, Gobemouche noir, Hypolaïs polyglotte
Rougequeue à front blanc

0 50 100 m

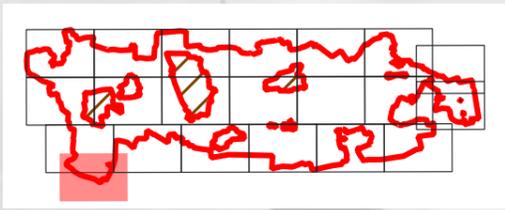


0 50 100 m



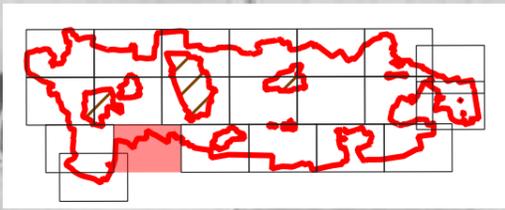


0 50 100 m

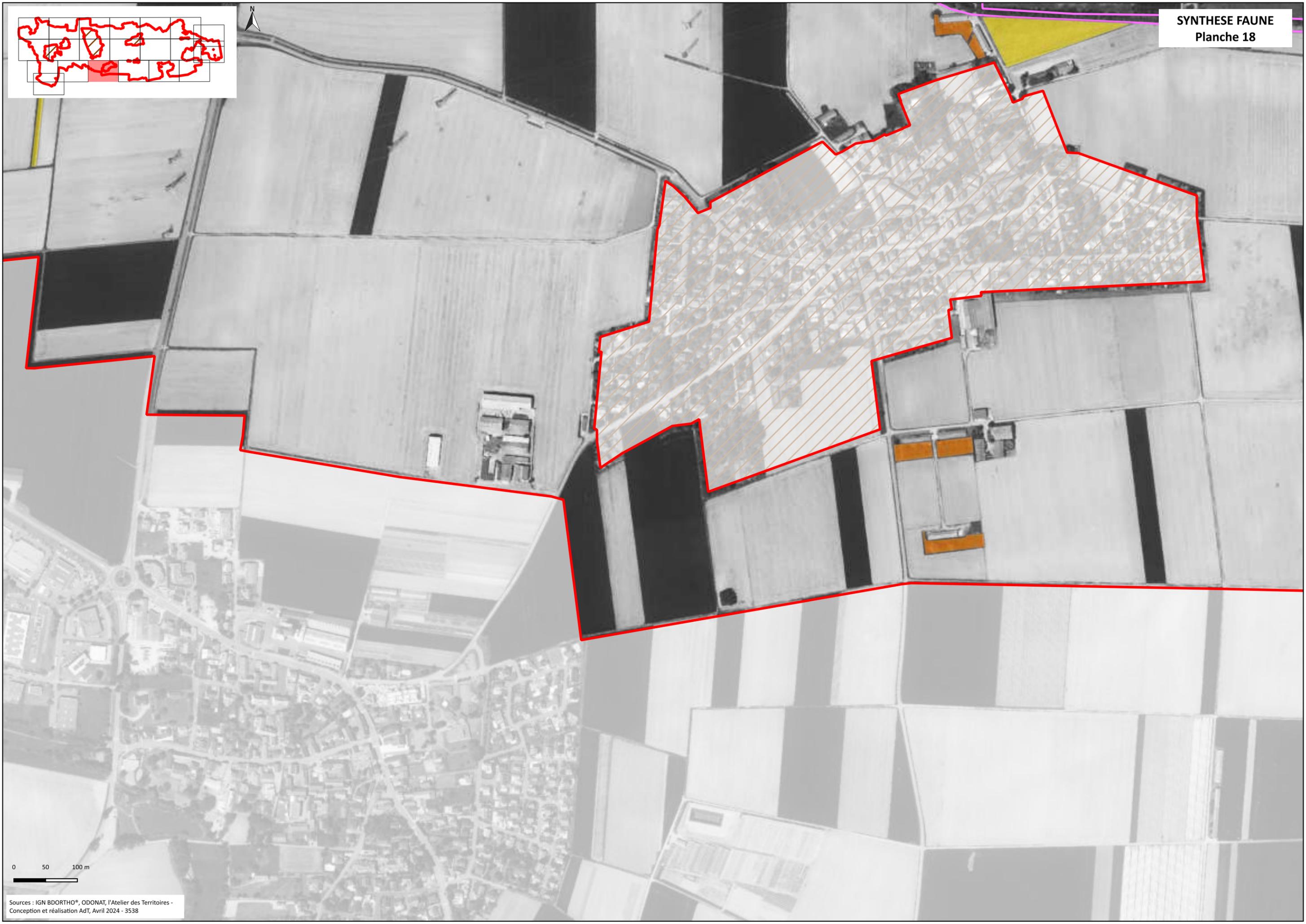


Pipit farlouse, Tarier des près
Pouillot fitis, Rousserolle effarvate, Tarier pâtre
Moineau friquet, Bruant des Roseaux
Bergeronette printanière

0 50 100 m



0 50 100 m



0 50 100 m