



PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ZONE D'ACTIVITÉ DE BELLE ETOILE NORD À CARQUEFOU (44)

ELEMENTS GRAPHIQUES, PLANS ET CARTES



14 septembre 2023



RÉFÉRENCE

FIGURE 1 : PRÉSENTATION DU PLAN GUIDE EN PHASE AVP	4
FIGURE 2 : PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT PROJETÉ	5
FIGURE 3 : LOCALISATION DES AIRES D'ÉTUDE.....	6
FIGURE 4 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS (SOURCE : SCE)	7
FIGURE 5 : CARTOGRAPHIE DES HAIES DANS L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE (SOURCE : SCE/EGIS)	8
FIGURE 6 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS (SOURCE : SCE/EGIS)	9
FIGURE 7 : ESPÈCES D'OISEAUX RECENSÉES SUR LE SITE DE BELLE-ÉTOILE (SCE, 2021, EGIS (COMPLÉMENTS), 2022)	10
FIGURE 8 : ESPÈCES D'AMPHIBIENS RECENSÉES SUR LE SITE DE BELLE-ÉTOILE (SCE, 2021).....	11
FIGURE 9 : ESPÈCES DE REPTILES RECENSÉES SUR LE SITE DE BELLE-ÉTOILE (SCE, 2022 – EGIS (COMPLÉMENTS), 2022).....	12
FIGURE 10 : UTILISATION DU SITE DE BELLE-ÉTOILE PAR LES CHIROPTÈRES (SCE, 2022).....	13
FIGURE 11 : LOCALISATION DES ARBRES À GRAND CAPRICORNE SUR LE SITE DE BELLE-ÉTOILE (SCE, 2021 - EGIS, 2022).....	14
FIGURE 12 : LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES EN PAYS DE LA LOIRE (SOURCE : SRCE PAYS DE LA LOIRE, 2022.....	15
FIGURE 13 : LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES AU NIVEAU DE L'AIRES D'ÉTUDE.....	16
FIGURE 14 : CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX BIODIVERSITÉ	17
FIGURE 15 : GÉOLOGIE DE L'AIRES D'ÉTUDE	18
FIGURE 16 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE AU NIVEAU DE L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATEE	19
FIGURE 17 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE AU NIVEAU DE L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATEE – ZOOM	20
FIGURE 18 : SONDAGE PÉDOLOGIQUE ET LOCALISATION DES ZH À PROXIMITÉ DU SITE (SOURCE : SCE, 2021	21
FIGURE 19 : OCCUPATION DU SOL.....	22
FIGURE 20 : CARTE RÉSEAU VIAIRE, TRANSPORT EN COMMUN, MODES DOUX.....	23
FIGURE 21 : CARTE RÉSEAU	24
FIGURE 22 : SITE D'ACTIVITÉ SUR LE TERRITOIRE DE NANTES MÉTROPOLÉ (SOURCE : NANTES MÉTROPOLÉ).....	25
FIGURE 23 : PLUM.....	26
FIGURE 24 : SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE.....	27
FIGURE 25 : RISQUES MAJEURS	28
FIGURE 26 : PATRIMOINE CULTUREL	29
FIGURE 27 : PLU OAP BELLE ÉTOILE NORD –CARQUEFOU (SOURCE : PLUM)	30
FIGURE 28 : CARTE DE SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT	31
FIGURE 29 : CARTE DE SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR LA BIODIVERSITÉ.....	32
FIGURE 30 : CARTE DE MESURES DE RÉDUCTION.....	33
FIGURE 31 : IMPACTS RESIDUELS – AVIFAUNE.....	34
FIGURE 32 : LOCALISATION DES MESURES COMPENSATOIRES.....	35
FIGURE 33 : LOCALISATION DES PROJETS PRÉSENTANT DES EFFETS CUMULÉS AU PROJET DE BELLE	
ÉTOILE	36
FIGURE 34 : LOCALISATION DES PROTOCOLES POUR L'ÉTUDE DE LA FAUNE	37
FIGURE 35 : LOCALISATION DES PROTOCOLES POUR L'ÉTUDE DE LA FAUNE.....	38
FIGURE 36 : SECTEUR GÉRÉS DANS LE CADRE DU PLAN DE GESTION	39
FIGURE 37 : ÉLÉMENTS ACTUELS DE LUTTE CONTRE L'ÉROSION.....	40
FIGURE 38 : ÉLÉMENTS PROJET DE LUTTE CONTRE L'ÉROSION	41



Nota: Sur l'îlot 4 les traversées piétonnes depuis les lots seront étudiées en fonction de la commercialisation.

FIGURE 1 : PRÉSENTATION DU PLAN GUIDE EN PHASE AVP

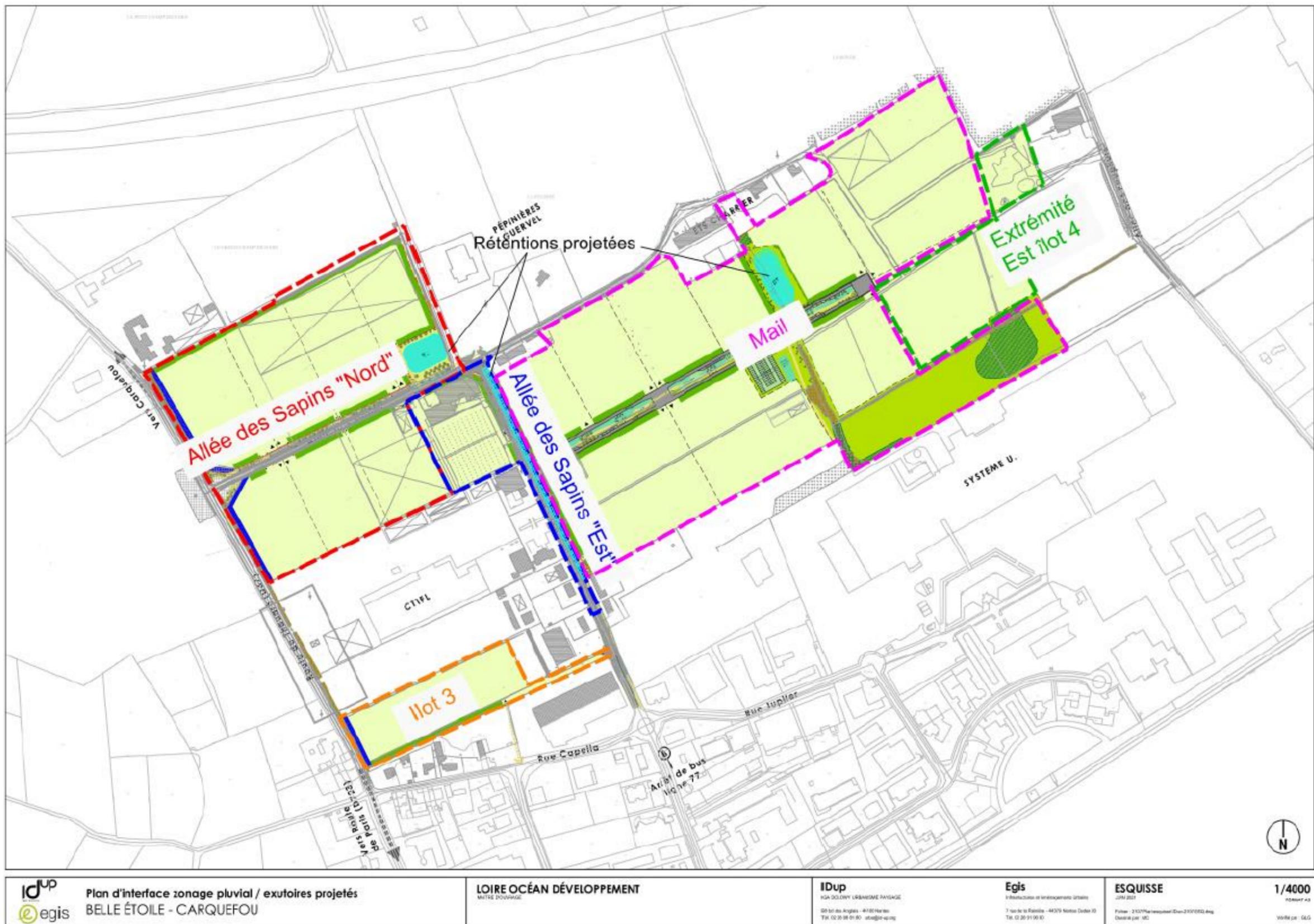


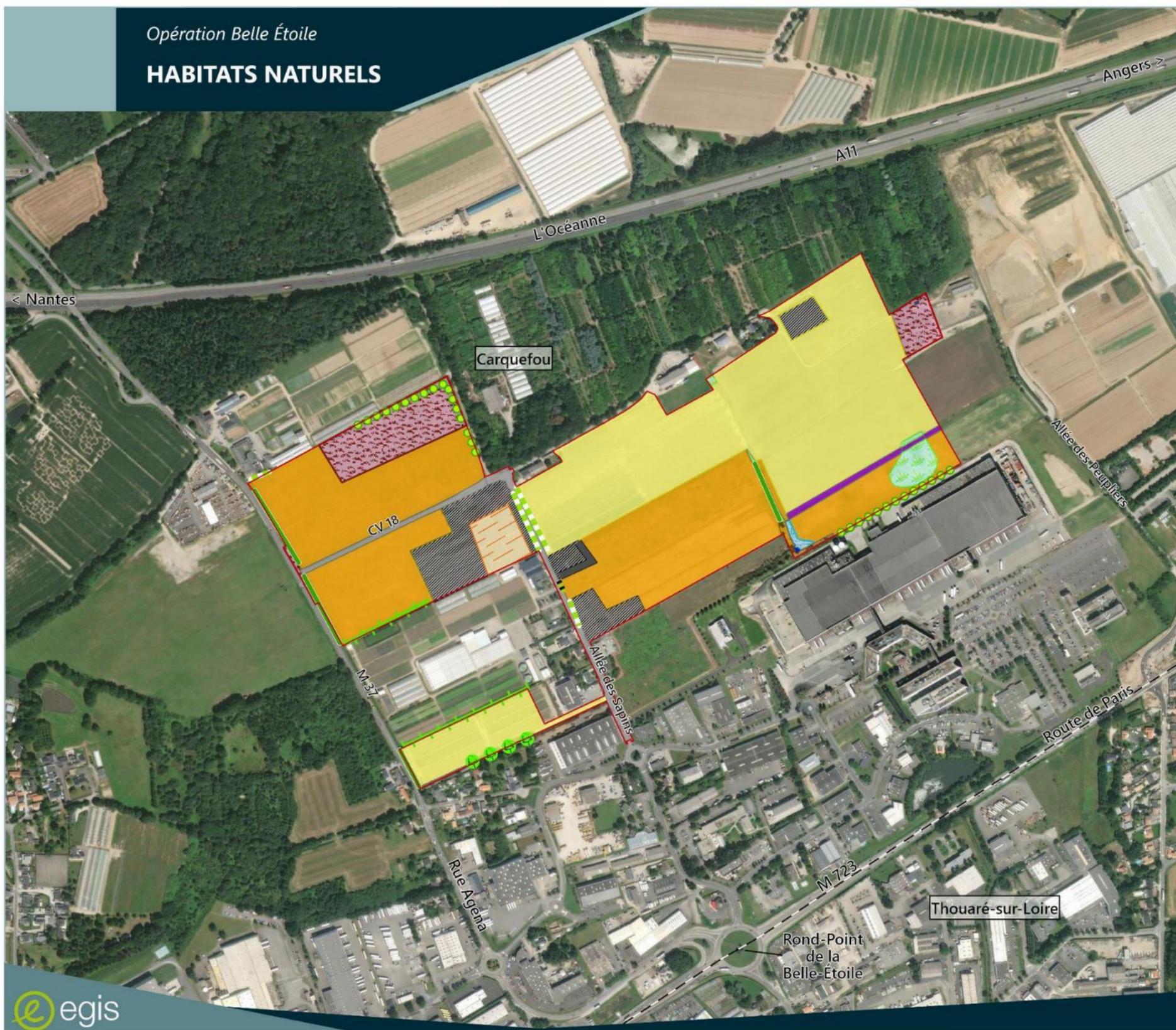
FIGURE 2 : PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT PROJETÉ

Opération Belle Étoile
AIRES D'ÉTUDE



FIGURE 3 : LOCALISATION DES AIRES D'ÉTUDE

Opération Belle Étoile
HABITATS NATURELS



- Legend:**
- Aire d'étude immédiate
 - Limite de commune
 - Haies**
 - Alignement d'arbres horticoles
 - Haie arbustive haute
 - └─┘└─┘└─┘ Haie basse rectangulaire sans arbre
 - Haie multi-strates
 - - - - Haie d'arbustes horticoles
 - ▬▬▬▬ Haie urbaine, mur vert
 - ▨▨▨▨ Typhaie
 - Habitat naturel**
 - Haie
 - Prairie humide
 - Prairie humide eutrophe
 - Saussaies marécageuses
 - Zones rudérales
 - Ronciers
 - Prairies de fauche de basse altitude
 - Cultures et maraichages
 - Terrains en friche
 - Eau douce
 - Voirie
 - Bâti



Date : 23/06/2022
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS

FIGURE 4 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS (SOURCE : SCE)

Opération Belle Étoile
**HAIES INVENTORIÉES DANS
 L'ARE D'ÉTUDE IMMÉDIATE**

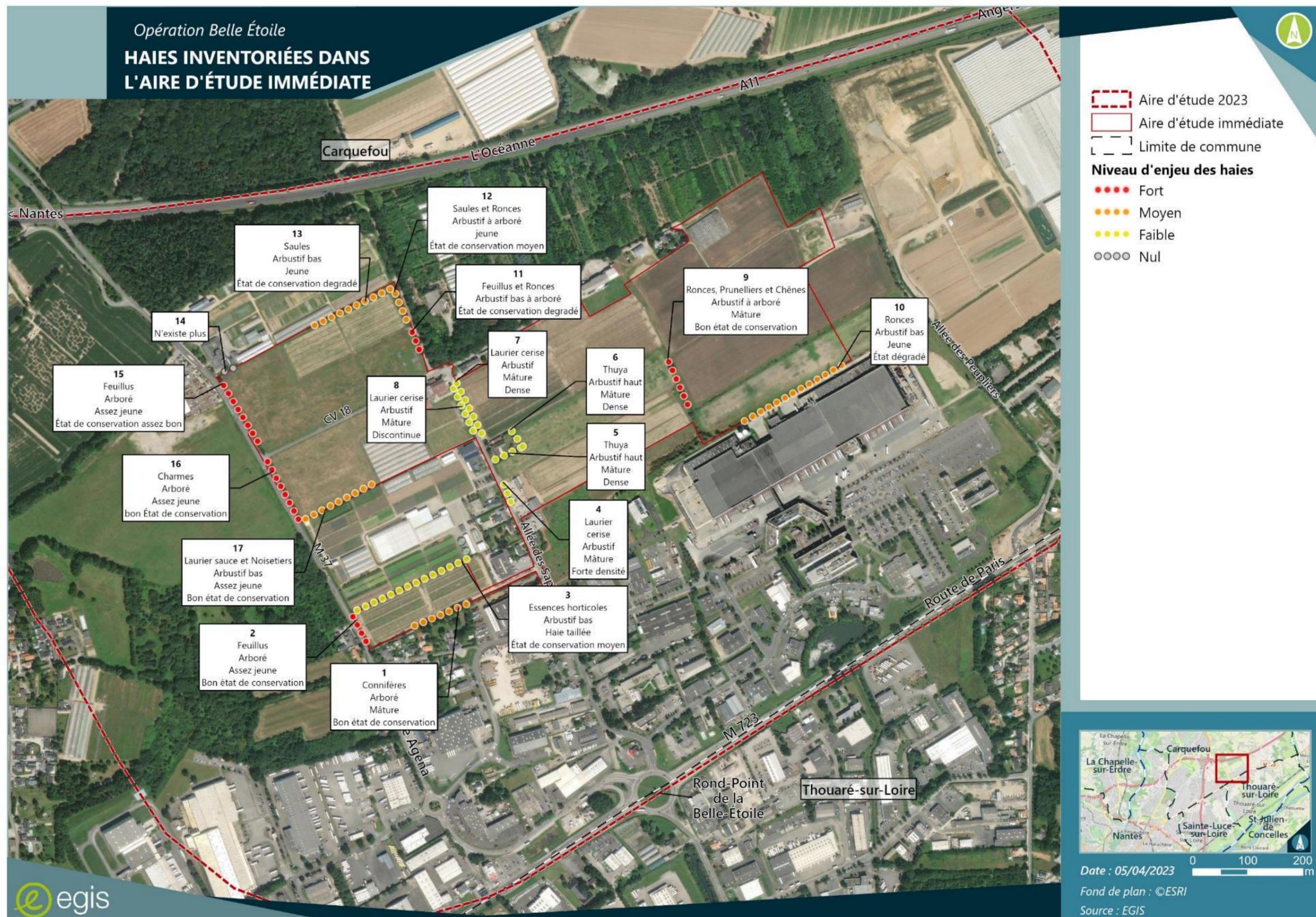
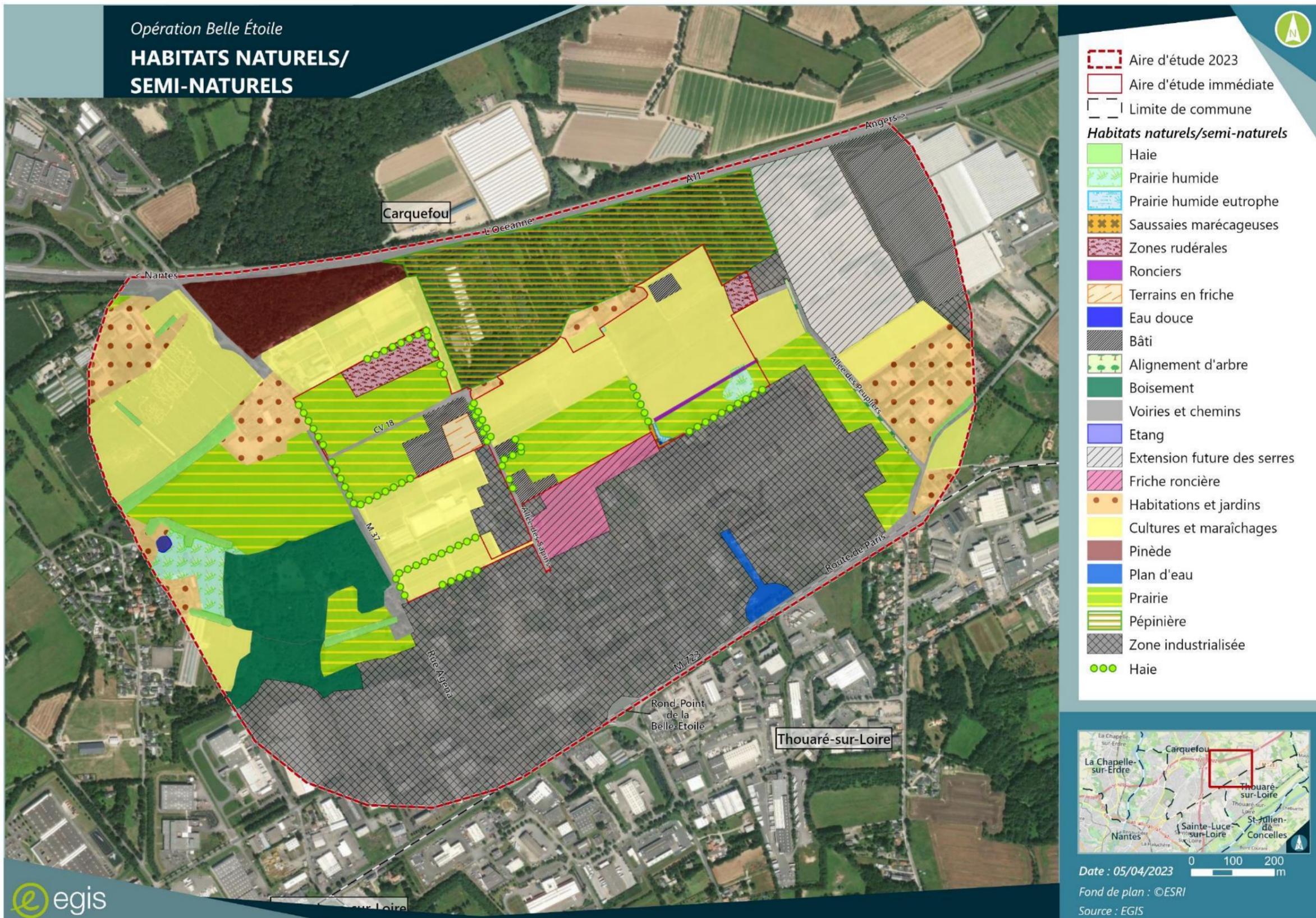


FIGURE 5 : CARTOGRAPHIE DES HAIES DANS L'ARE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (SOURCE : SCE/EGIS)

Opération Belle Étoile
**HABITATS NATURELS/
 SEMI-NATURELS**



- Aire d'étude 2023
- Aire d'étude immédiate
- Limite de commune
- Habitats naturels/semi-naturels**
- Haie
- Prairie humide
- Prairie humide eutrophe
- Saussaies marécageuses
- Zones rudérales
- Ronciers
- Terrains en friche
- Eau douce
- Bâti
- Alignement d'arbre
- Boisement
- Voiries et chemins
- Etang
- Extension future des serres
- Friche roncière
- Habitations et jardins
- Cultures et maraîchages
- Pinède
- Plan d'eau
- Prairie
- Pépinière
- Zone industrialisée
- Haie



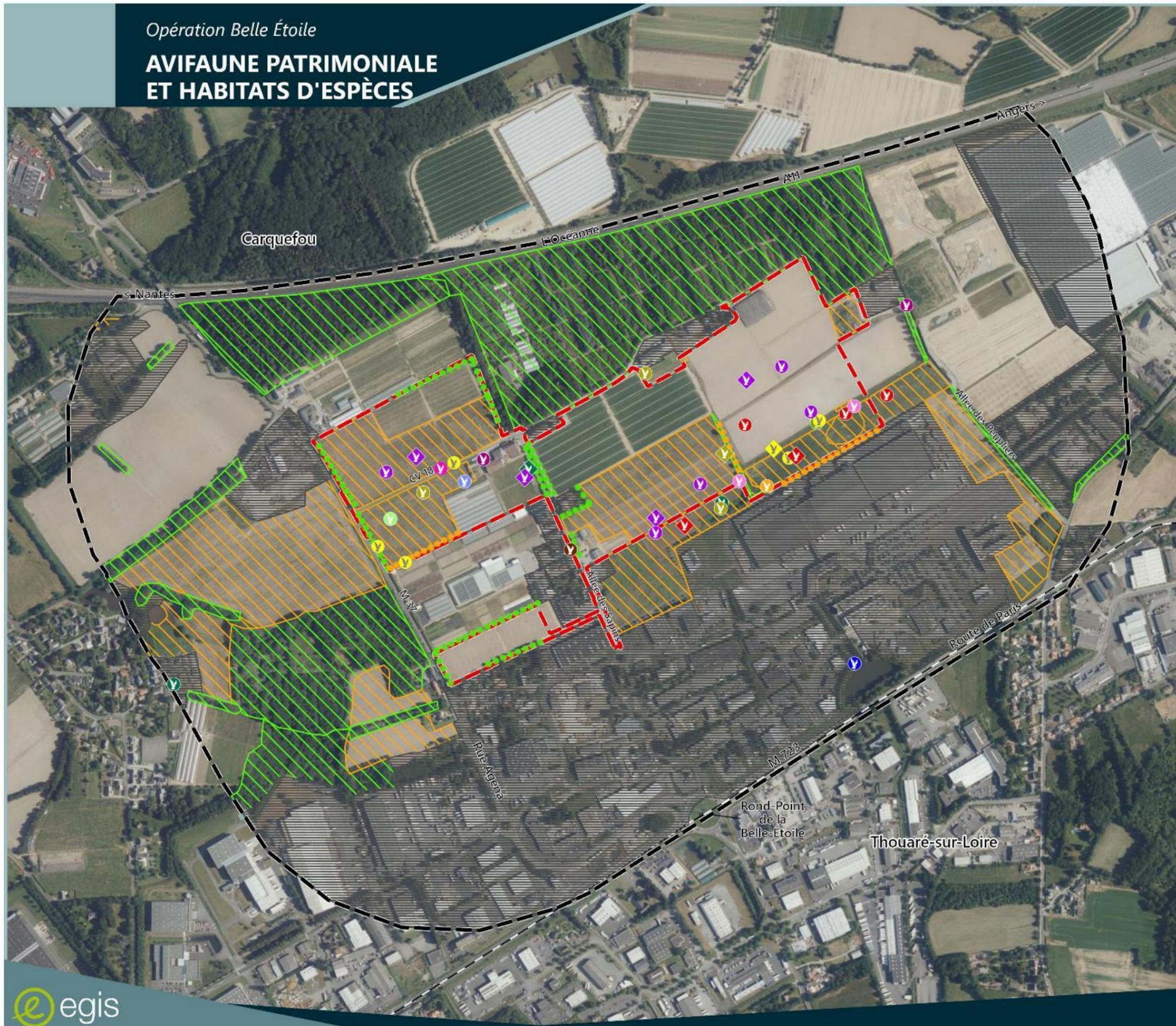
Date : 05/04/2023
 0 100 200 m

Fond de plan : ©ESRI

Source : EGIS

FIGURE 6 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS (SOURCE : SCE/EGIS)

Opération Belle Étoile
**AVIFAUNE PATRIMONIALE
 ET HABITATS D'ESPÈCES**



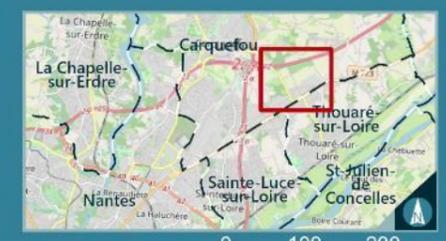
Avifaune protégée et/ou patrimoniale :

Prospections EGIS :

- 🟡 Accenteur mouchet
- 🟦 Aigrette garzette
- 🟪 Alouette des champs
- 🟩 Bergeronnette grise
- 🟦 Bruant zizi
- 🟢 Chardonneret élégant
- 🔴 Cisticole des joncs
- 🟩 Fauvette grisette
- 🟪 Hypolaïs polyglotte
- 🟨 Linotte mélodieuse
- 🟪 Rougequeue noir
- 🟡 Tarier pâtre
- 🟪 Serin cini
- 🟤 Verdier d'Europe

Prospections SCE :

- 🟪 Alouette des champs
- 🟩 Chardonneret élégant
- 🔴 Cisticole des joncs
- 🟨 Linotte mélodieuse
- 🟡 Tarier pâtre
- 🟢 Habitat de reproduction du cortège des milieux boisés
- 🟡 Habitat de vie du cortège des milieux ouverts et semi-ouverts
- 🟩 Habitat de reproduction du cortège des milieux boisés
- 🟨 Habitat de vie du cortège des milieux ouverts et semi-ouverts
- 🟤 Habitat de reproduction du cortège des milieux anthropiques



Date : 25/04/2023
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS / SCE

FIGURE 7 : ESPÈCES D'OISEAUX RECENSÉES SUR LE SITE DE BELLE-ETOILE (SCE, 2021, EGIS (COMPLÉMENTS), 2022)

Opération Belle Étoile
AMPHIBIENS

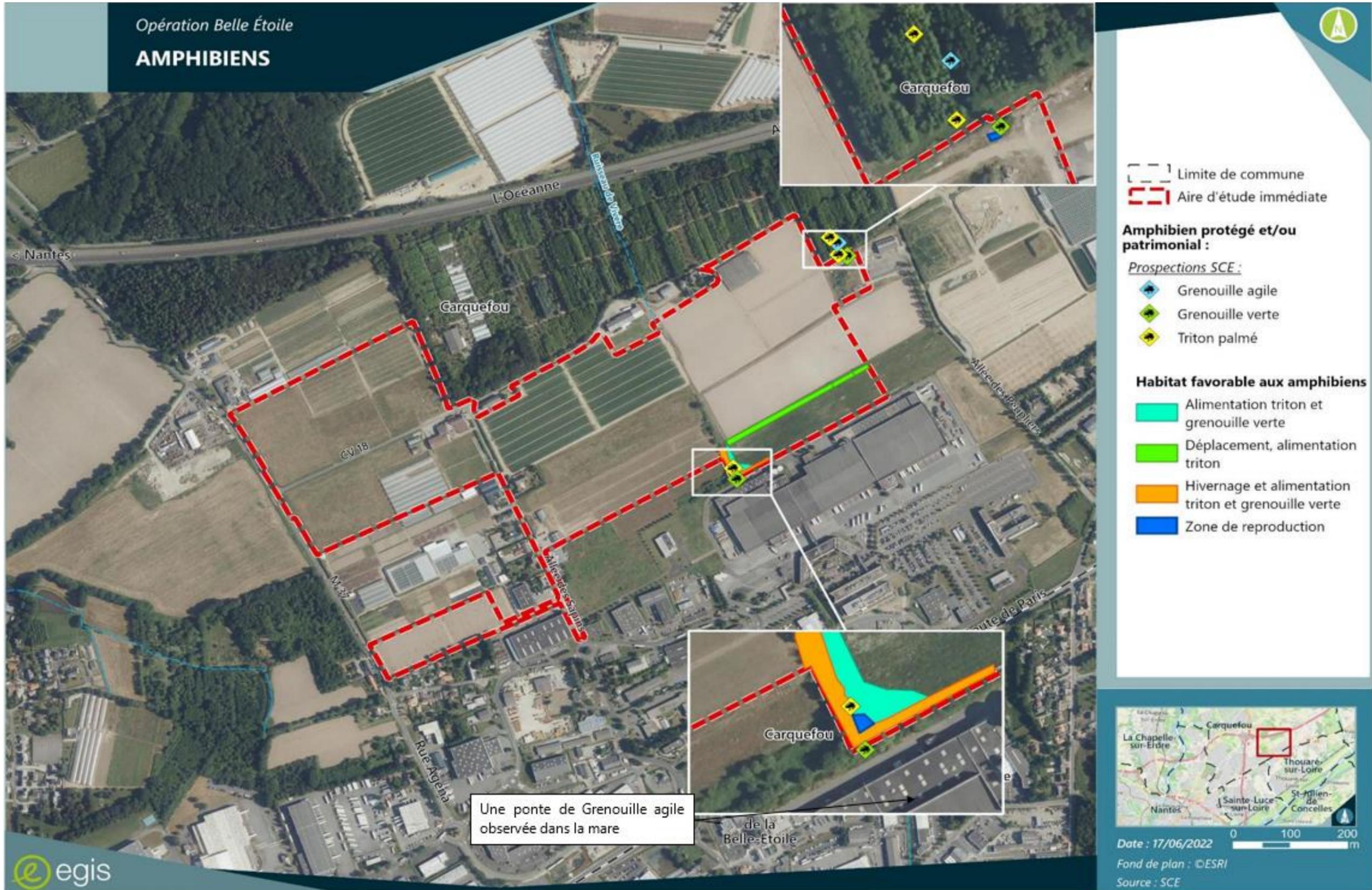
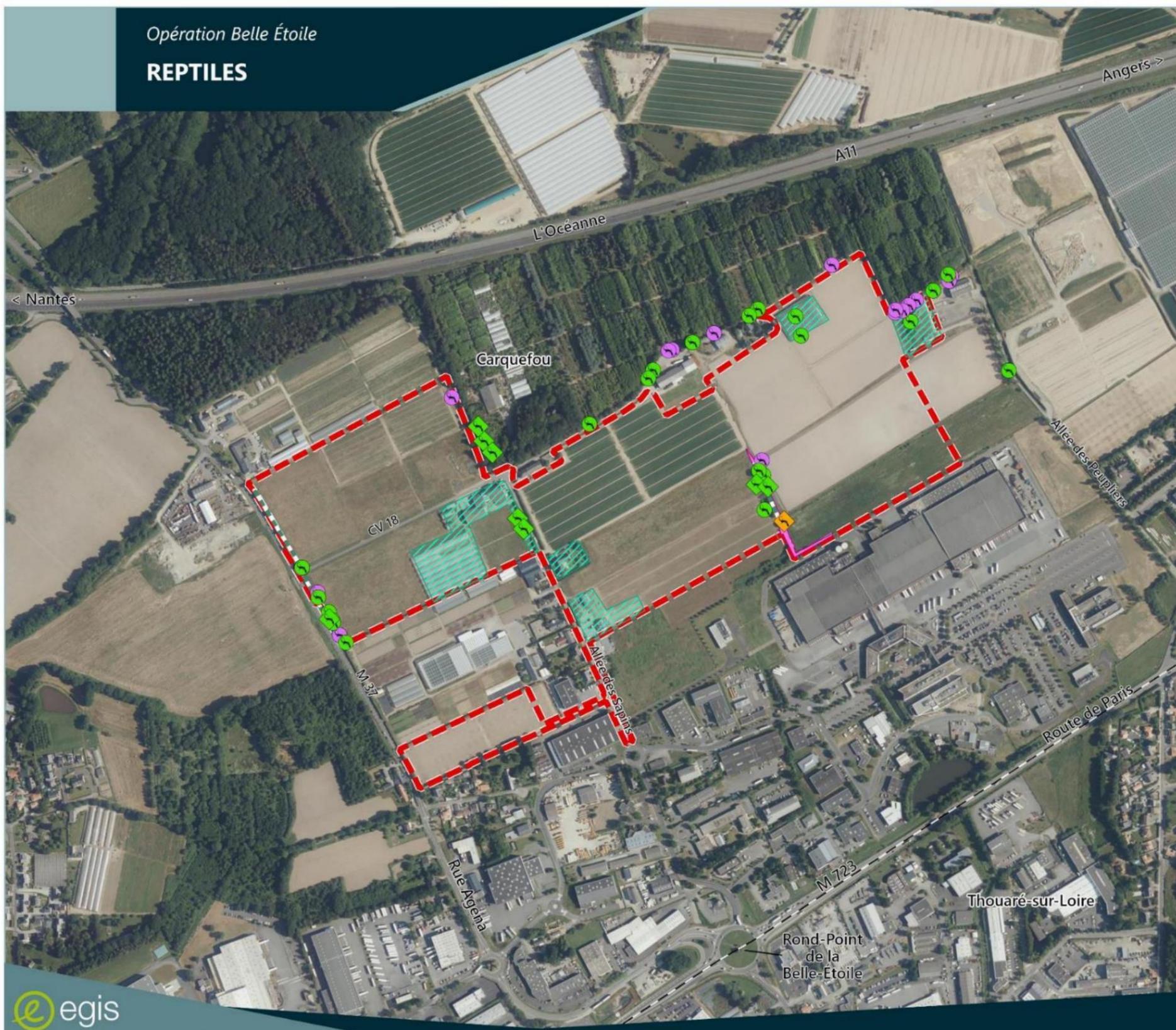


FIGURE 8 : ESPÈCES D'AMPHIBIENS RECENSÉES SUR LE SITE DE BELLE-ÉTOILE (SCE, 2021)





Limite de commune
 Aire d'étude immédiate

Reptile protégé et/ou patrimonial :

Prospections EGIS :

- Lézard des murailles (Le)
- Lézard à deux raies (Le)

Prospections SCE :

- ◆ Couleuvre d'Esculape
- ◆ Lézard des murailles

Habitat favorable aux reptiles

- Alimentation et repos
Couleuvre
- Milieux anthropiques favorables au lézard des murailles
- Haies



Date : 14/06/2022
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS / SCE

FIGURE 9 : ESPÈCES DE REPTILES RECENSÉES SUR LE SITE DE BELLE-ETOILELE (SCE, 2022 – EGIS (COMPLEMENTS), 2022)

Opération Belle Étoile
CHIROPTÈRES

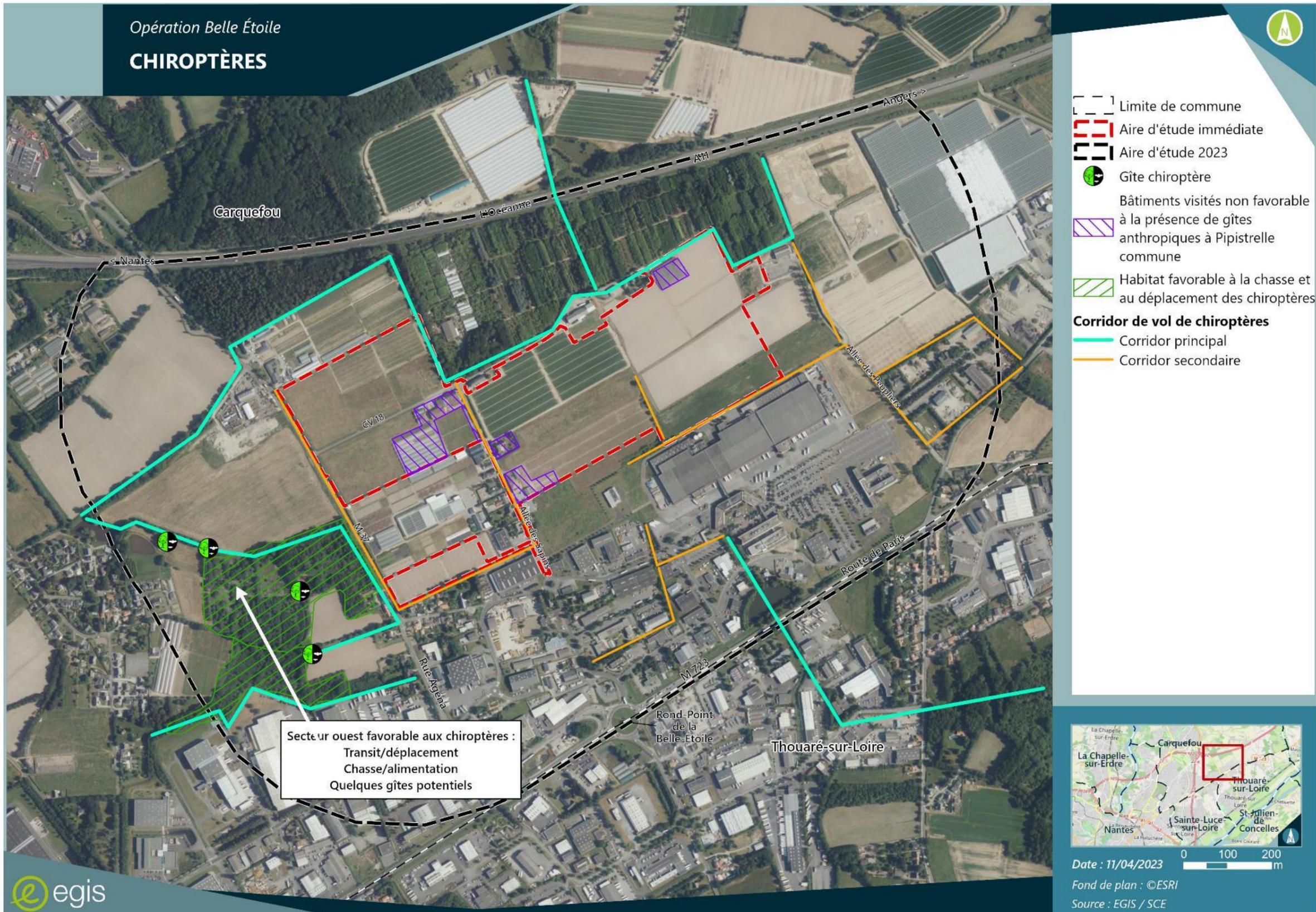
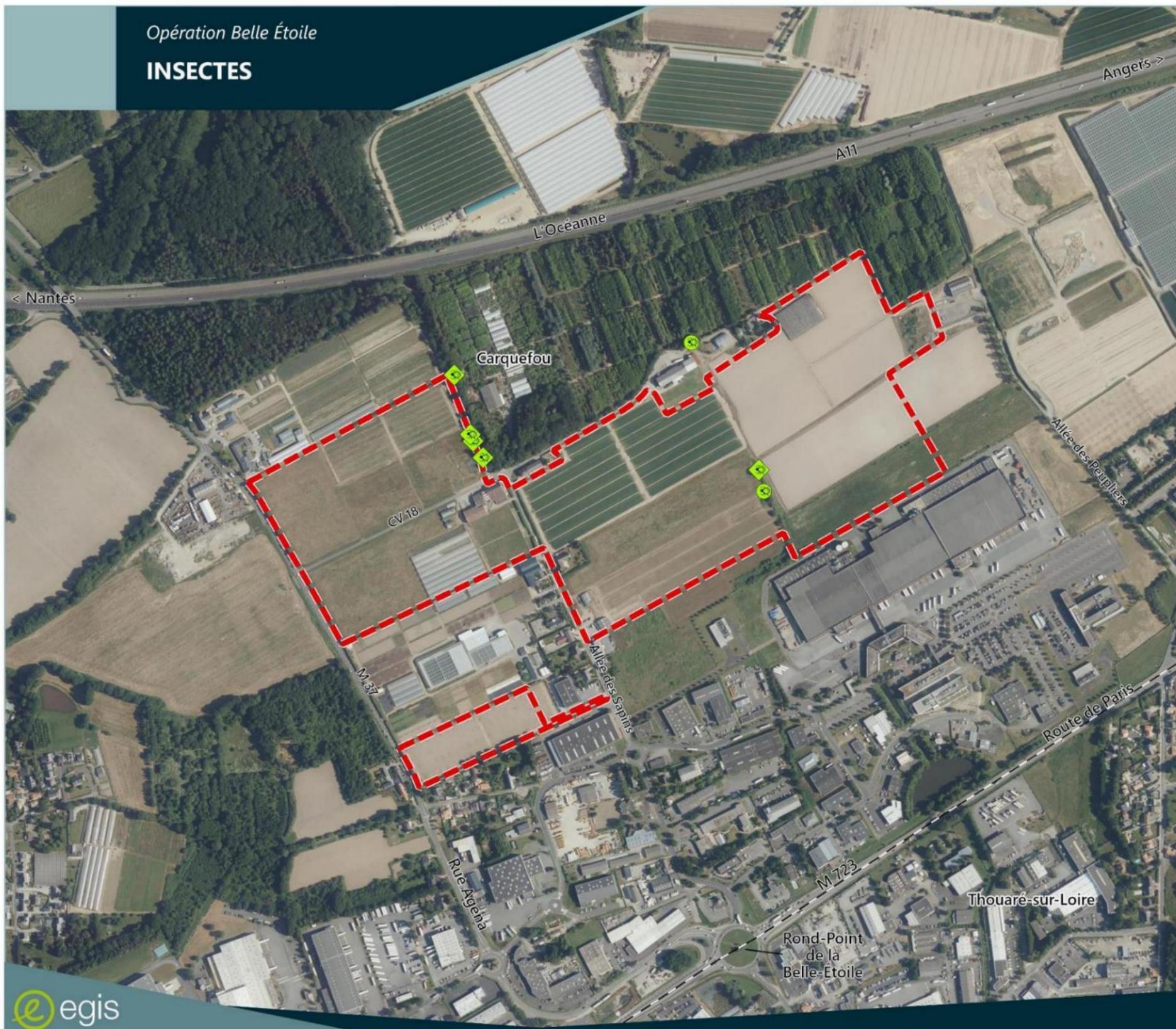


FIGURE 10 : UTILISATION DU SITE DE BELLE-ETOILLE PAR LES CHIROPTÈRES (SCE, 2022)



Limite de commune
 Aire d'étude immédiate

Insecte protégé et/ou patrimonial :

- G Grand Capricorne (Le) - EGIS
- G Grand Capricorne (Le) - SCE



Date : 19/05/2022
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS / SCE

FIGURE 11 : LOCALISATION DES ARBRES À GRAND CAPRICORNE SUR LE SITE DE BELLE-ETOILE (SCE, 2021 - EGIS, 2022)

Opération Belle Étoile
TRAME VERTE ET BLEUE

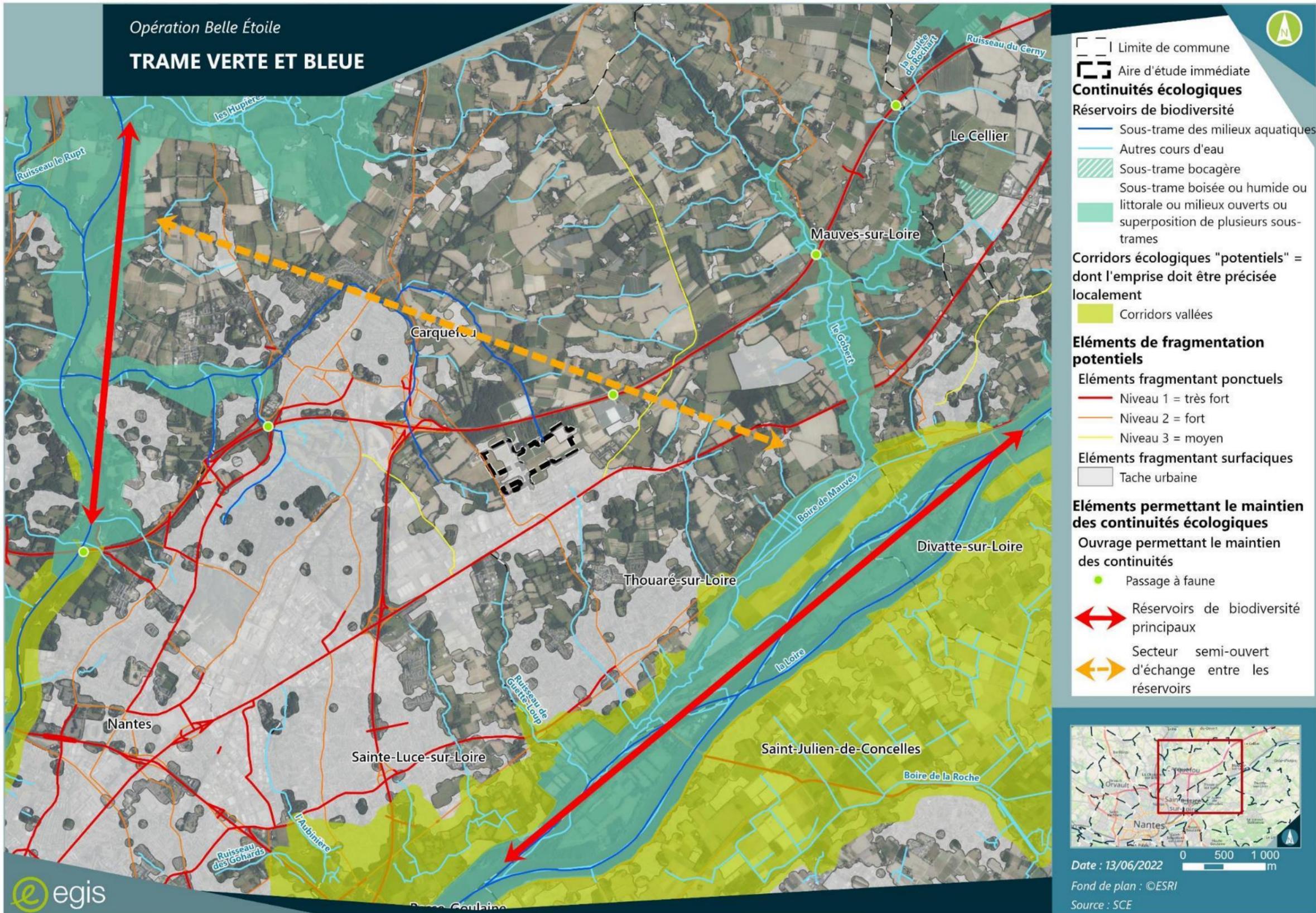


FIGURE 12 : LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES EN PAYS DE LA LOIRE (SOURCE : SRCE PAYS DE LA LOIRE, 2022)

Opération Belle Étoile
**CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES
 LOCALES**

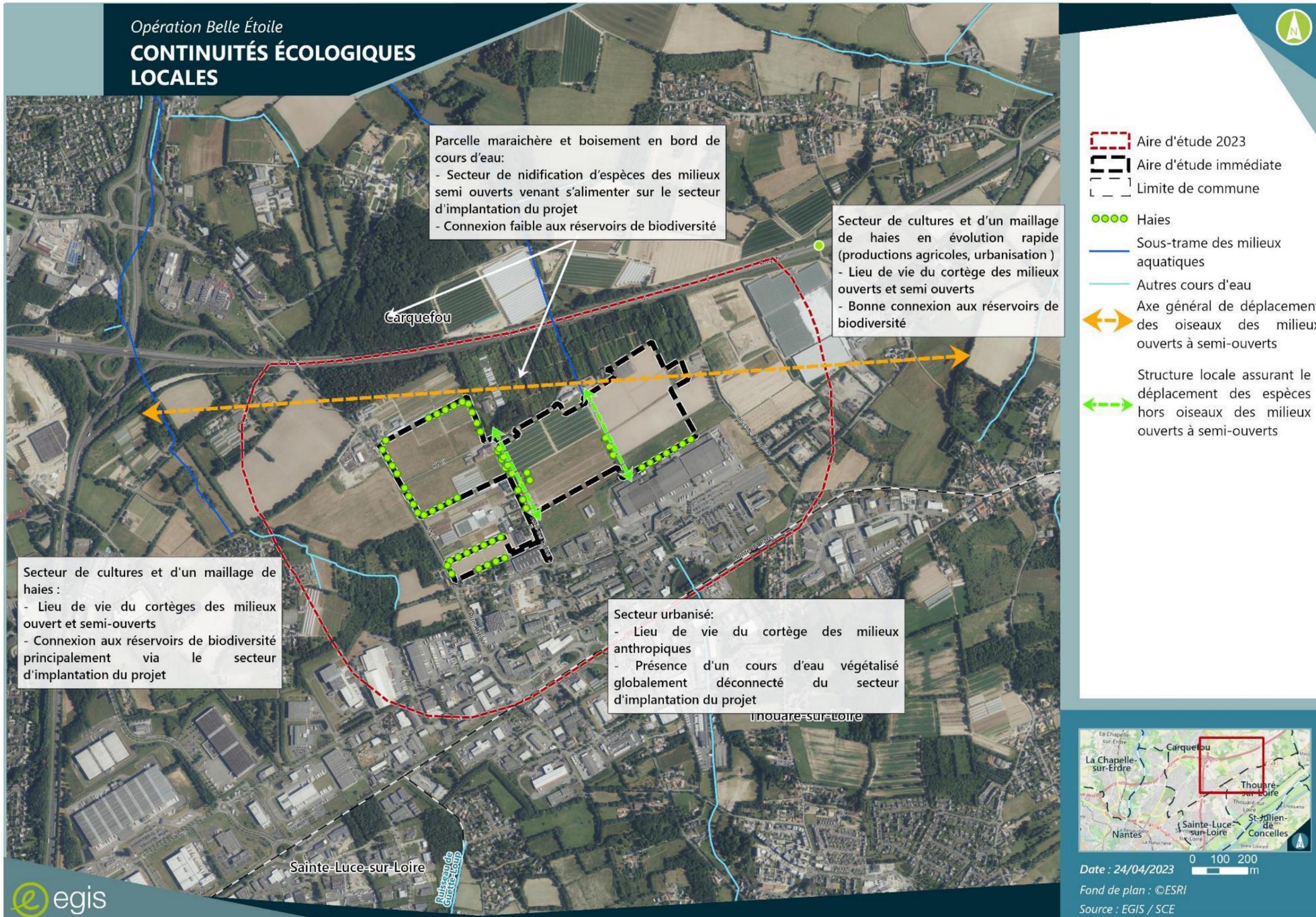
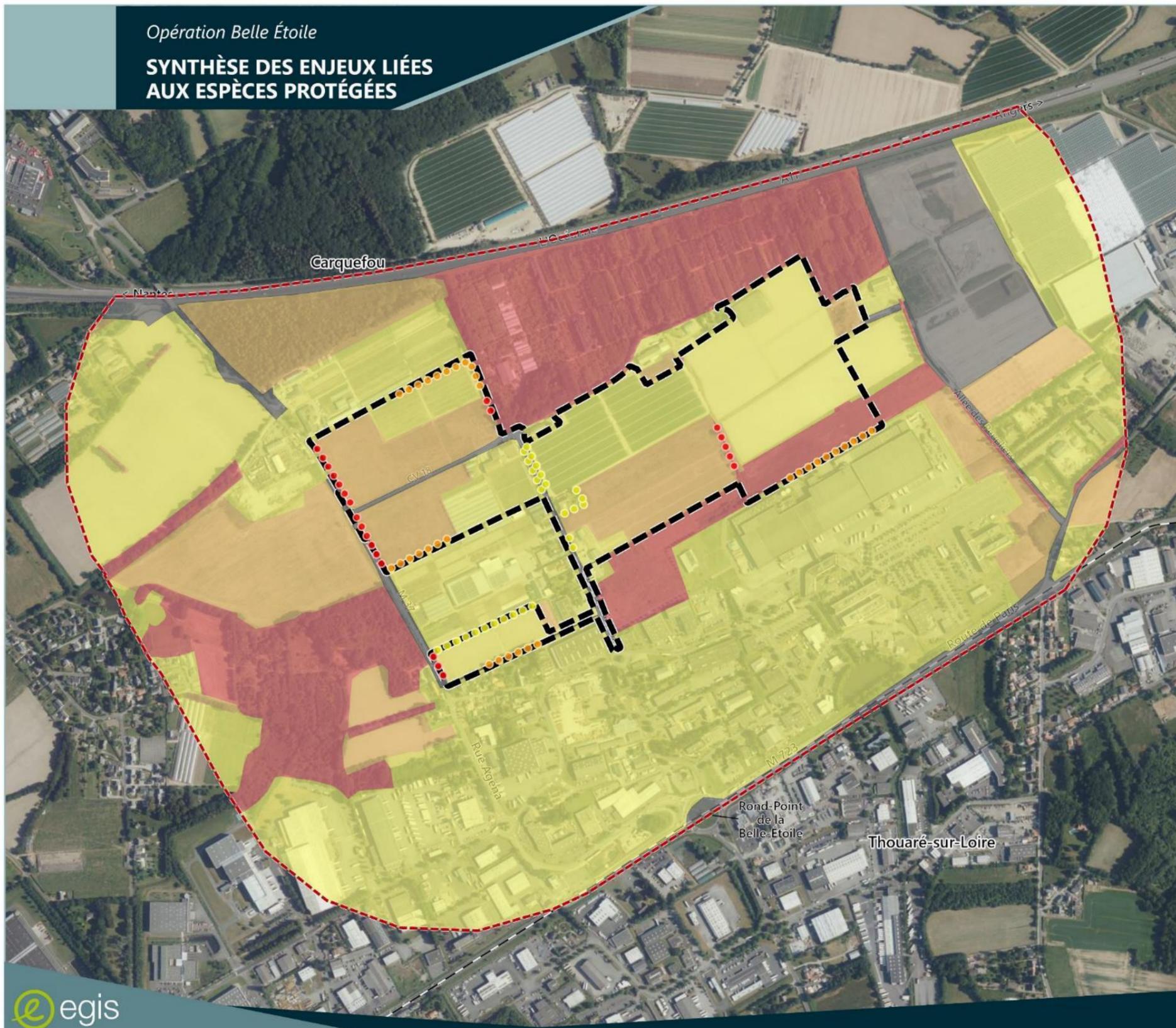


FIGURE 13 : LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES AU NIVEAU DE L'AIRE D'ÉTUDE

Opération Belle Étoile
**SYNTHÈSE DES ENJEUX LIÉS
 AUX ESPÈCES PROTÉGÉES**



- Limite de commune
- Aire d'étude 2023
- Aire d'étude immédiate
- Niveau d'enjeu des haies**
- Fort
- Moyen
- Faible
- Niveau d'enjeu des habitats**
- Fort
- Moyen
- Faible
- Nul

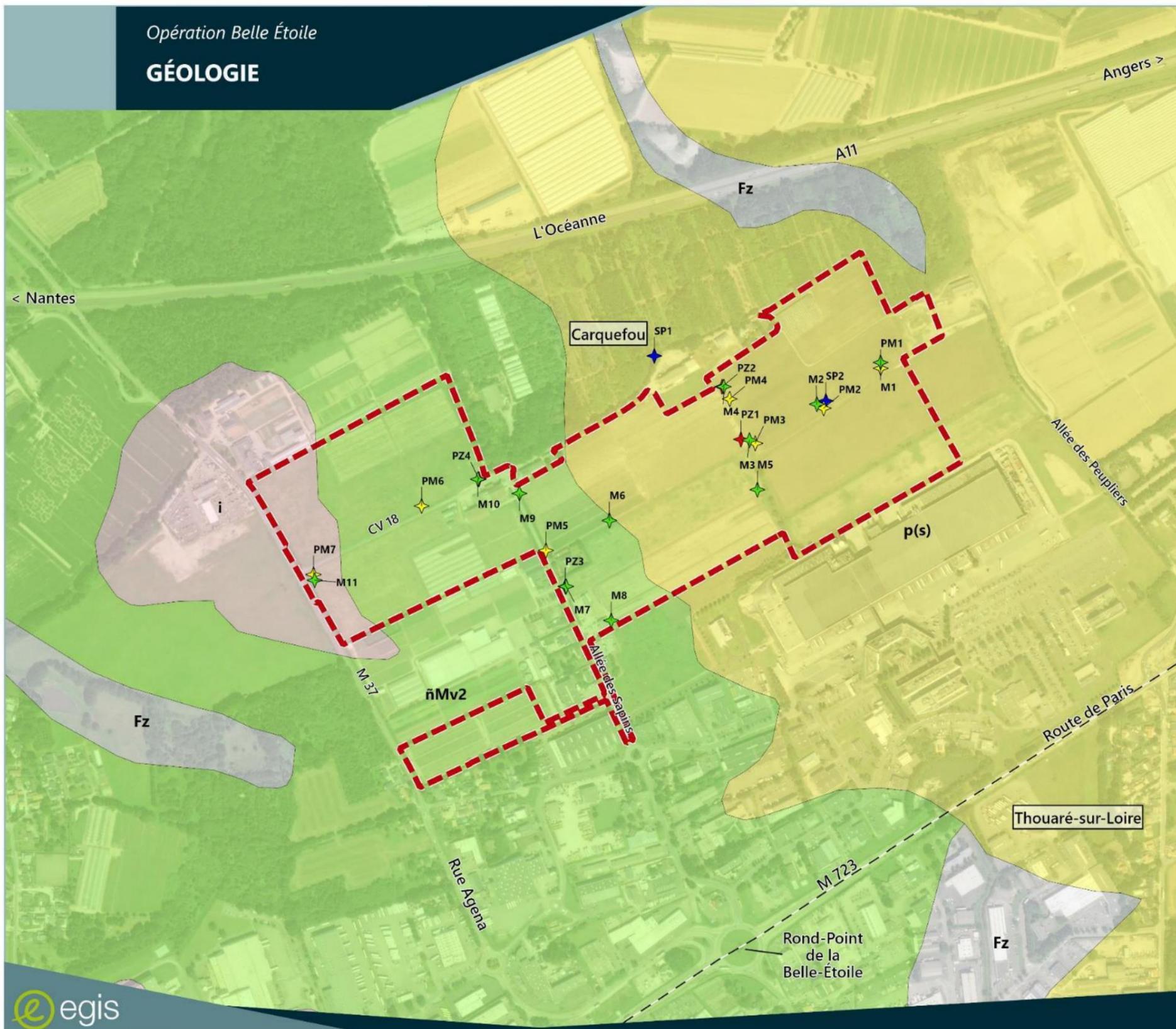


Date : 24/04/2023

Fond de plan : ©ESRI

Source : SCE

FIGURE 14 : CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX BIODIVERSITÉ



[- - -] Limite de commune
[---] Aire d'étude immédiate

Géologie :

- Contour géologique observé
- Alluvions récentes et actuelles, colluvions de fond de vallon, Holocène - Fz
- Altérites argileuses indifférenciées, Paléocène supposé - i
- Pliocène, sables - p(s)
- Formation de Mauves-sur-Loire, micaschistes albitiques à muscovite et chlorite - ñMv2

Sondage :

- ◆ Sondage pelle mécanique
- ◆ Sondage perméabilité
- ◆ Sondage piézométrique
- ◆ Sondage pressiométrique

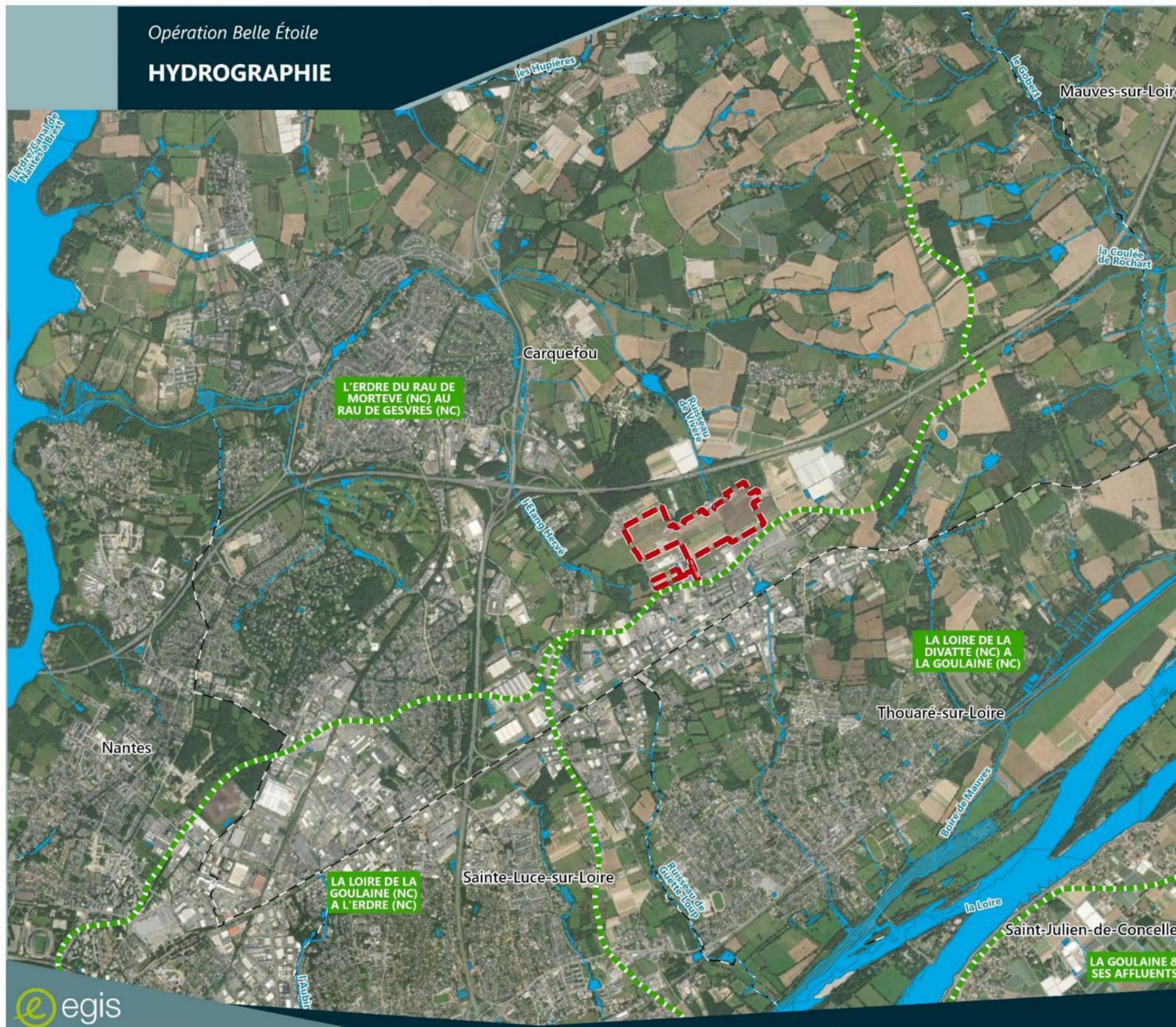


Date : 17/06/2022 0 100 200 m

Source : BRGM - © BRGM
APC Ingénierie /18.012022

FIGURE 15 : GÉOLOGIE DE L'AIRES D'ÉTUDE

Opération Belle Étoile
HYDROGRAPHIE





 Limite de commune
 Aire d'étude immédiate

Hydrographie :

-  Cours d'eau intermittent
-  Cours d'eau permanent
-  Surface en eau intermittente
-  Surface en eau permanente
-  Bassin versant



Date : 17/06/2022
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : BD TOPAGE - ©Sandre

0 500 1 000 m

FIGURE 16 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE AU NIVEAU DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATÉE

Opération Belle Étoile
HYDROGRAPHIE



- Limite de commune
- Aire d'étude immédiate

Hydrographie :

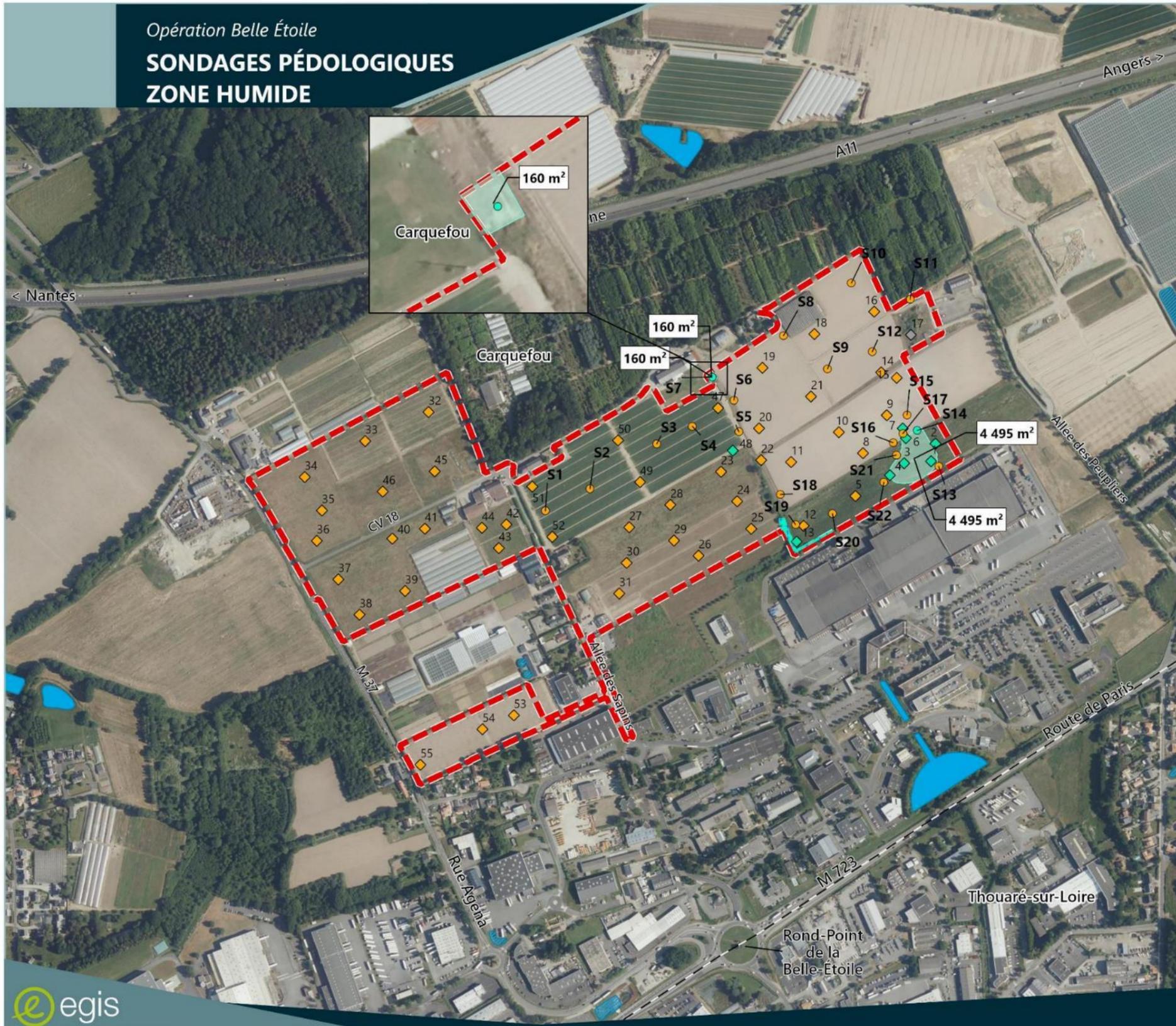
- Cours d'eau intermittent
- Surface en eau intermittente
- Surface en eau permanente
- Fossé
- Mare
- Bassin versant



Date : 17/06/2022
 Fond de plan : ©ESRI
 Sources : BD TOPAGE - ©Sandre, SCE,
 Plan topo EVT

FIGURE 17 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE AU NIVEAU DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATÉE – ZOOM

Opération Belle Étoile
SONDAGES PÉDOLOGIQUES
ZONE HUMIDE



Limite de commune
 Aire d'étude immédiate

Critère pédologique :

Sondages pédologiques 2022 EGIS :

- Sol présentant une hydromorphie caractéristique des zones humides
- Sol ne présentant pas une hydromorphie caractéristique des zones humides

Zone humide

Sondages pédologiques 2021 SCE :

- ◆ Sol présentant une hydromorphie caractéristique des zones humides
- ◆ Sol ne présentant pas une hydromorphie caractéristique des zones humides
- ◆ Non renseigné

Critère végétatif :

Zone humide floristique (Saussaies marécageuses)

Date : 17/06/2022
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS / SCE

FIGURE 18 : SONDAGE PÉDOLOGIQUE ET LOCALISATION DES ZH À PROXIMITÉ DU SITE (SOURCE : SCE, 2021)

Opération Belle Étoile
OCCUPATION DU SOL

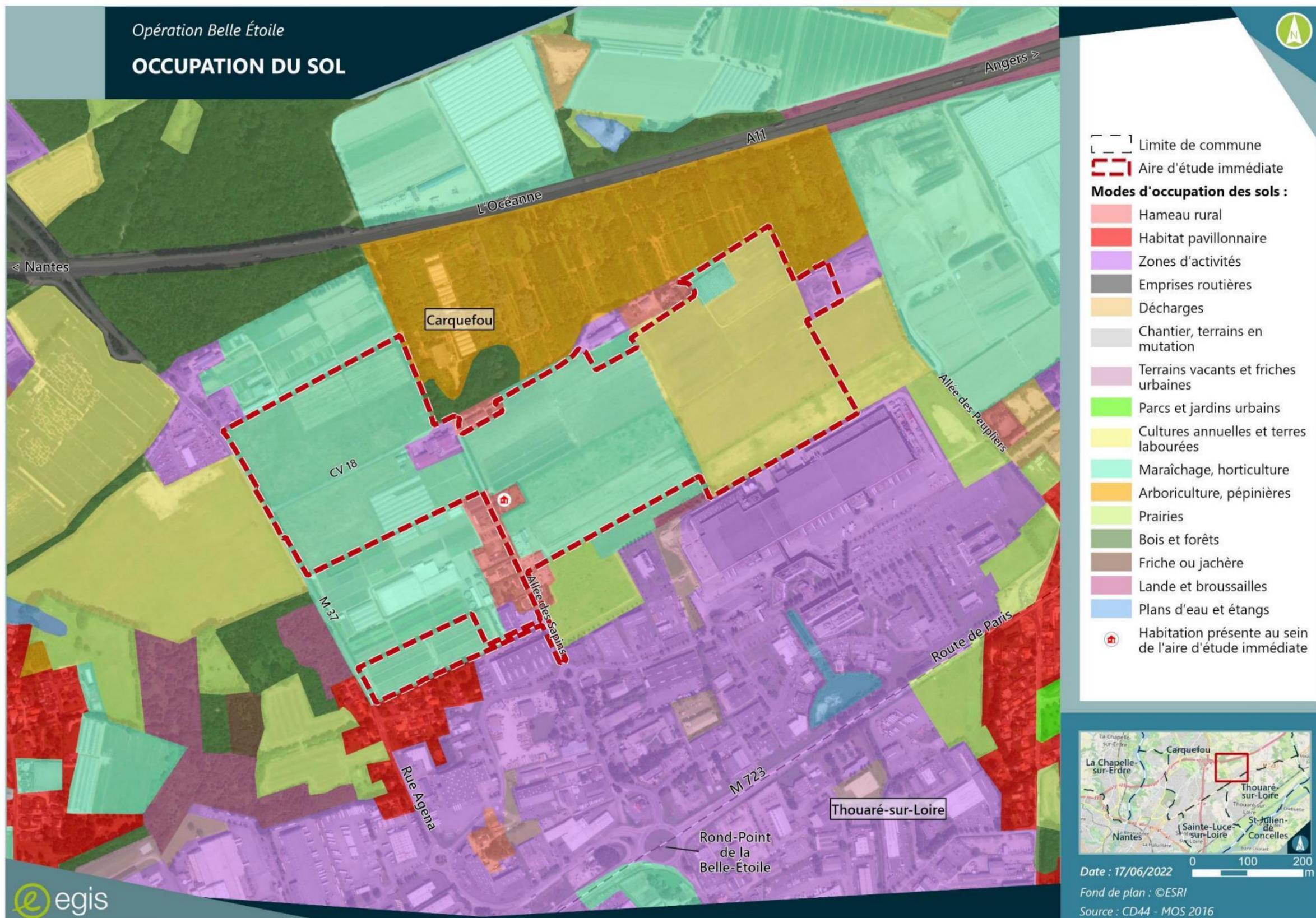
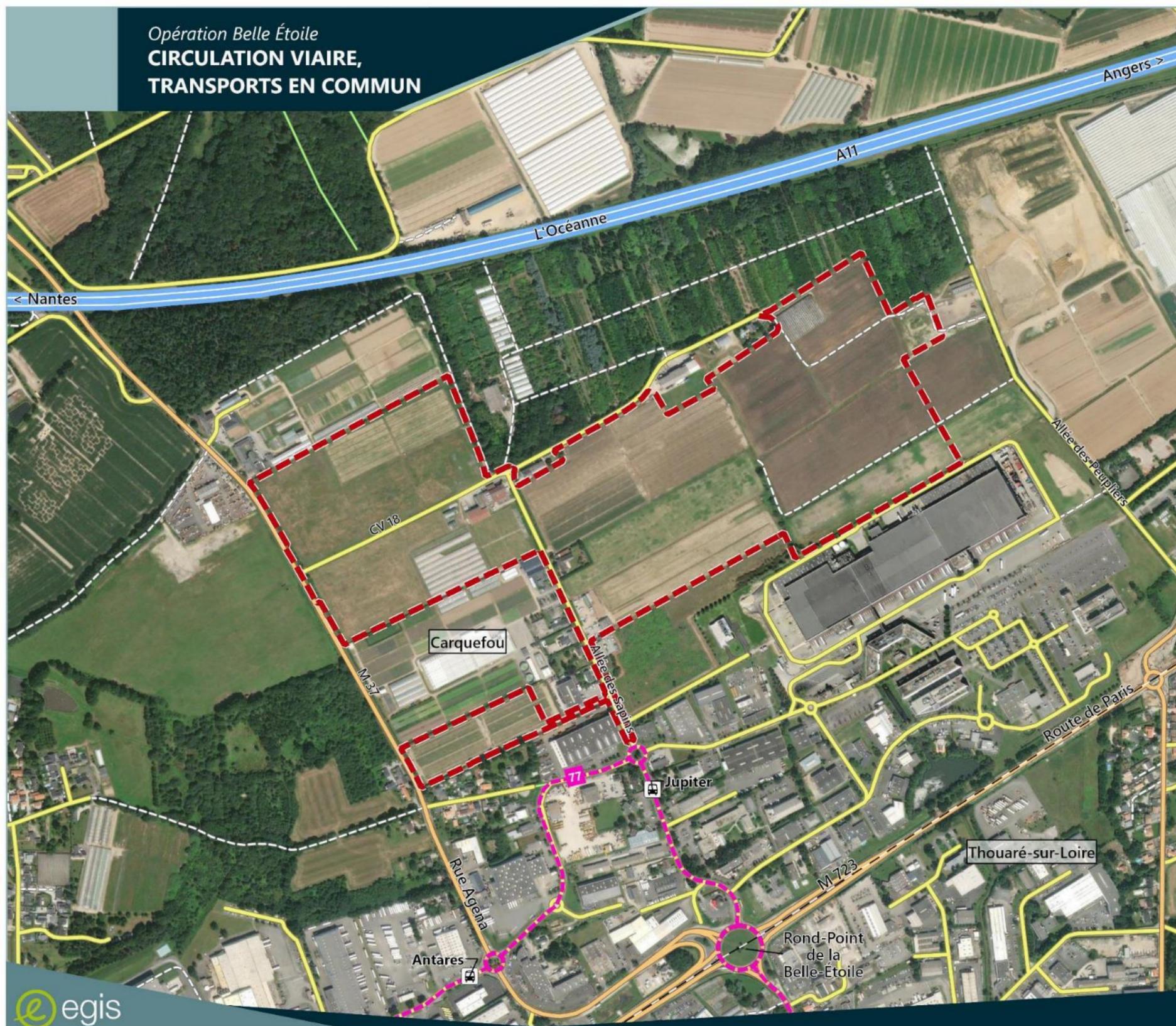


FIGURE 19 : OCCUPATION DU SOL

Opération Belle Étoile
CIRCULATION VIAIRE,
TRANSPORTS EN COMMUN

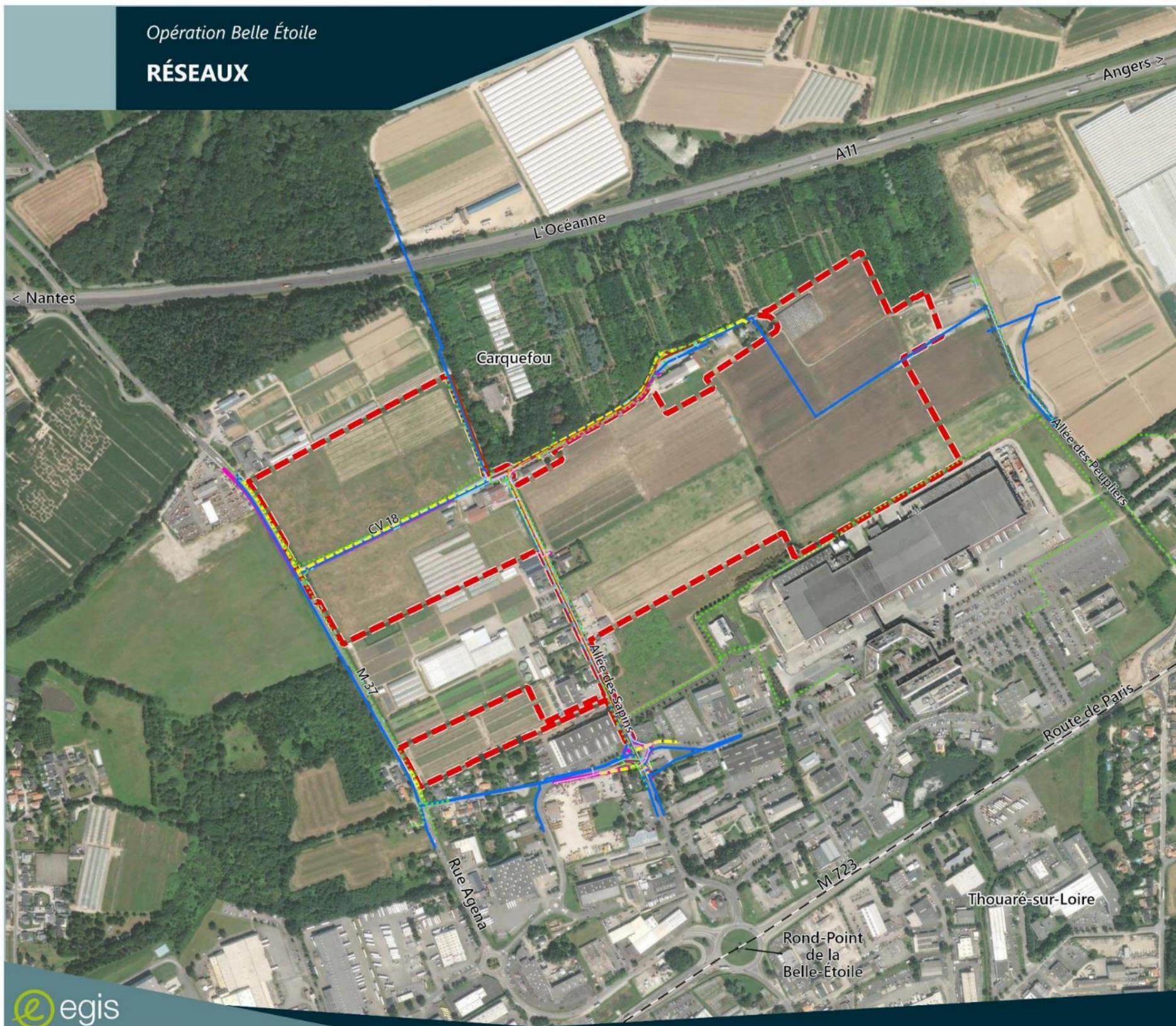


- Limite de commune
- Aire d'étude immédiate
- Réseau viaire :**
 - Autoroute
 - Route intercommunale
 - Autre route
 - Chemin
 - Sentier
- Transports en commun :**
 - Ligne de bus
 - Arrêt de bus



Date : 17/06/2022
Fond de plan : ©ESRI
Source : BD TOPO - LO - 2021 / TAN 2021-22

FIGURE 20 : CARTE RÉSEAU VIAIRE, TRANSPORT EN COMMUN, MODES DOUX



- Limite de commune
 Aire d'étude immédiate
- Réseaux secs :**
- Réseau électrique BT
 - Réseau électrique HTA
 - Télécom
 - Réseau gaz
- Réseaux humides :**
- AEP
 - Eaux usées
 - Eaux pluviales
 - Refoulement EU



Date : 17/06/2022
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS

FIGURE 21 : CARTE RÉSEAU

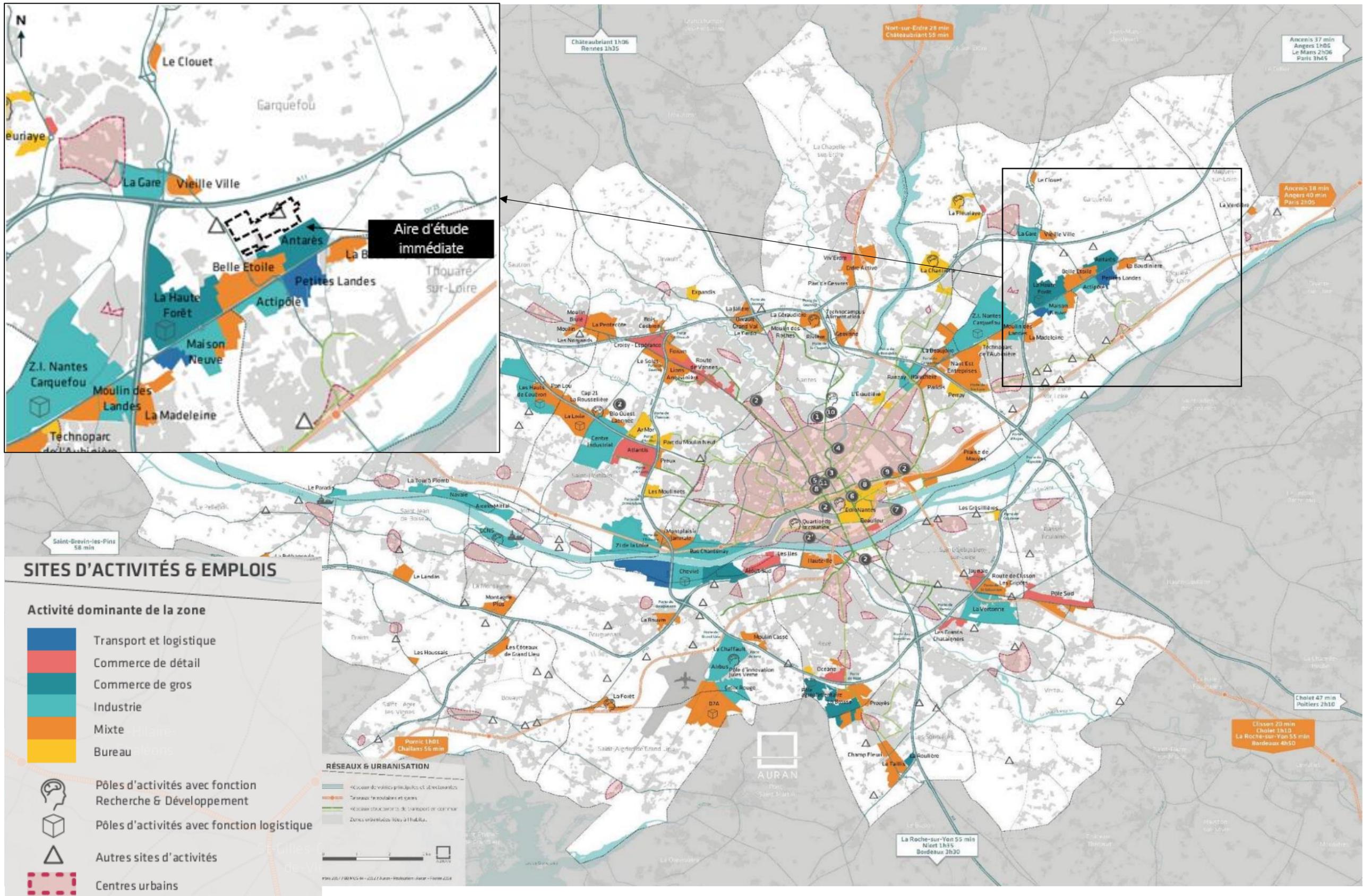


FIGURE 22 : SITE D'ACTIVITÉ SUR LE TERRITOIRE DE NANTES MÉTROPOLE (SOURCE : NANTES MÉTROPOLE)

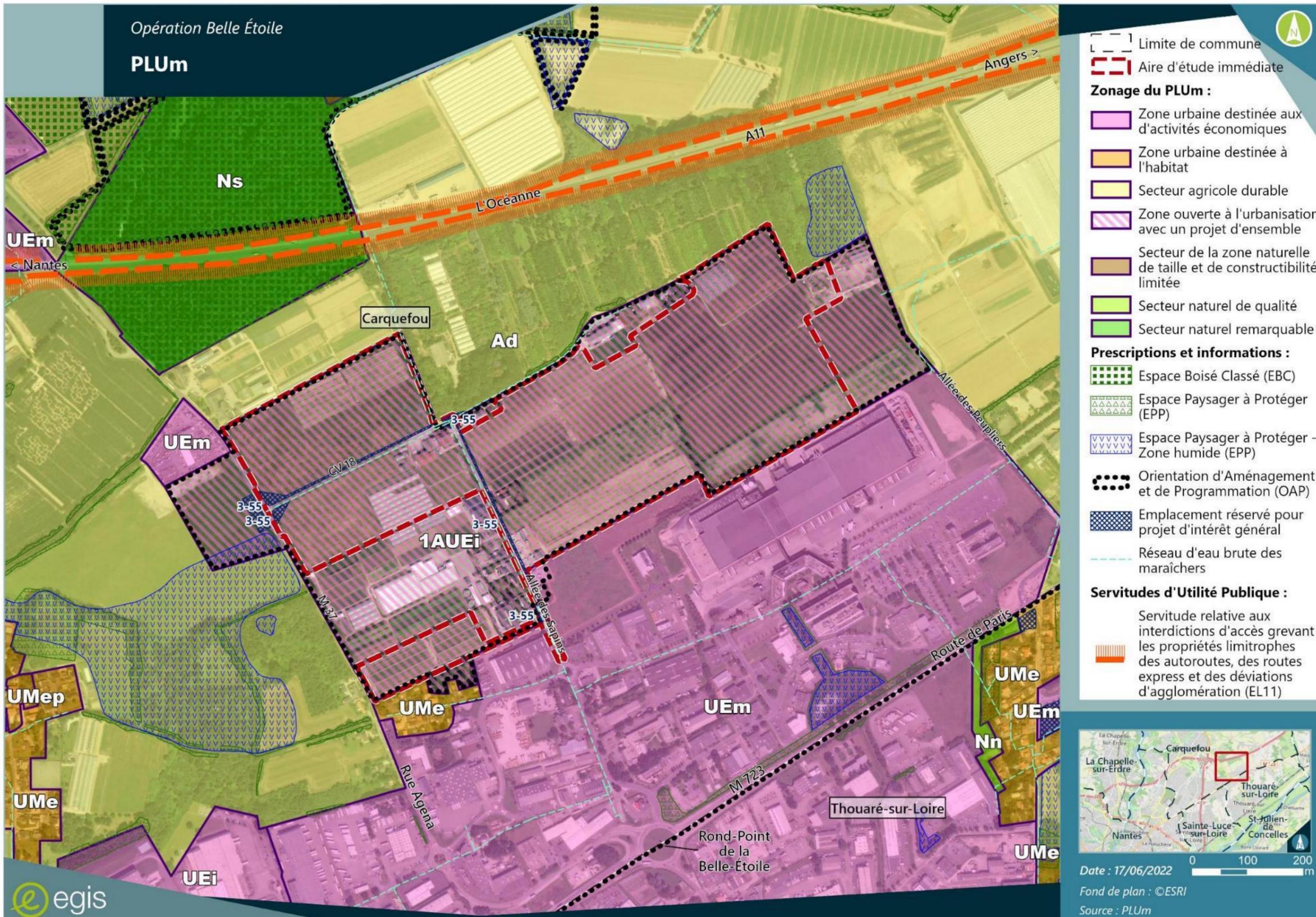
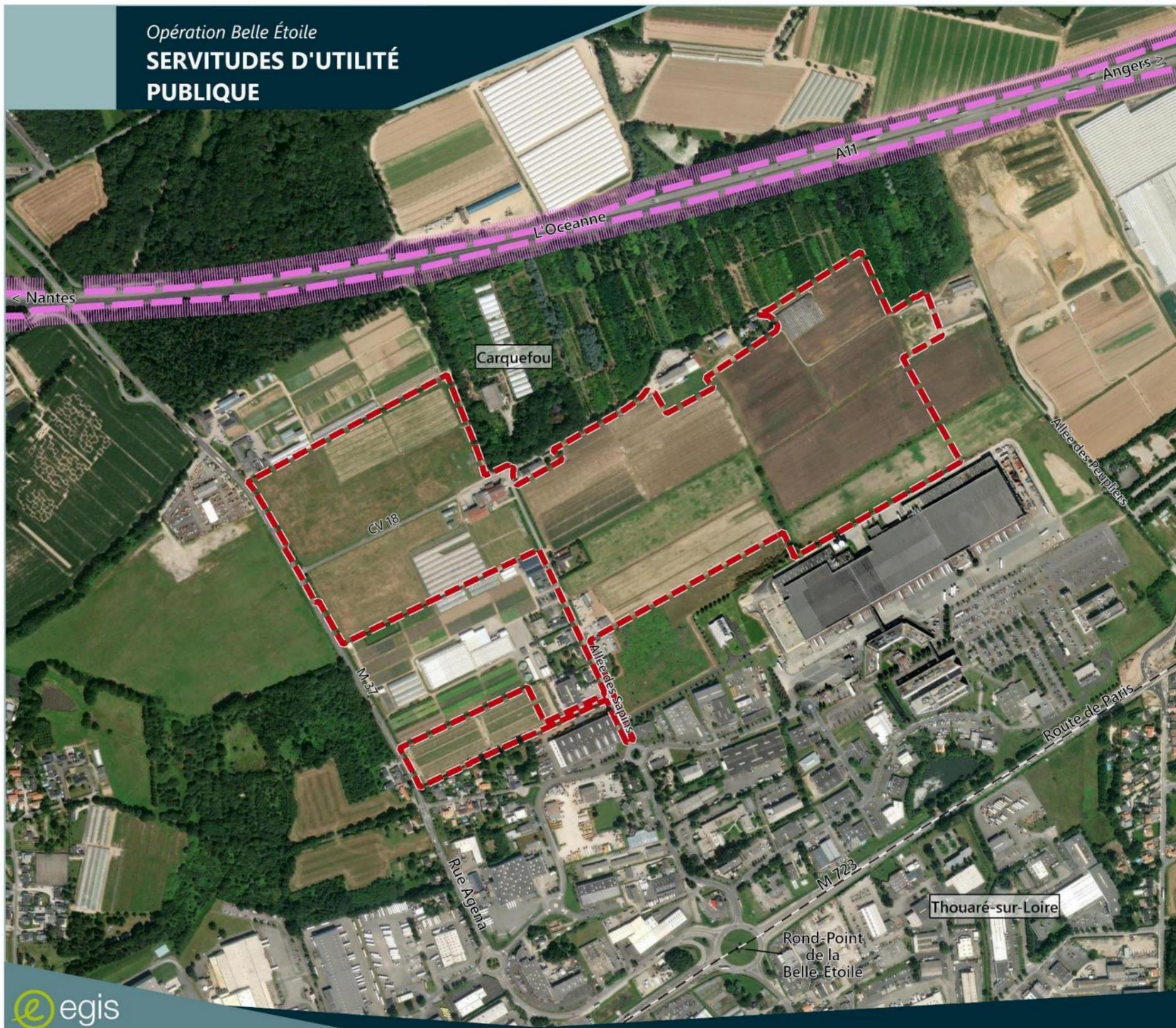


FIGURE 23 : PLUM

Opération Belle Étoile
**SERVITUDES D'UTILITÉ
 PUBLIQUE**



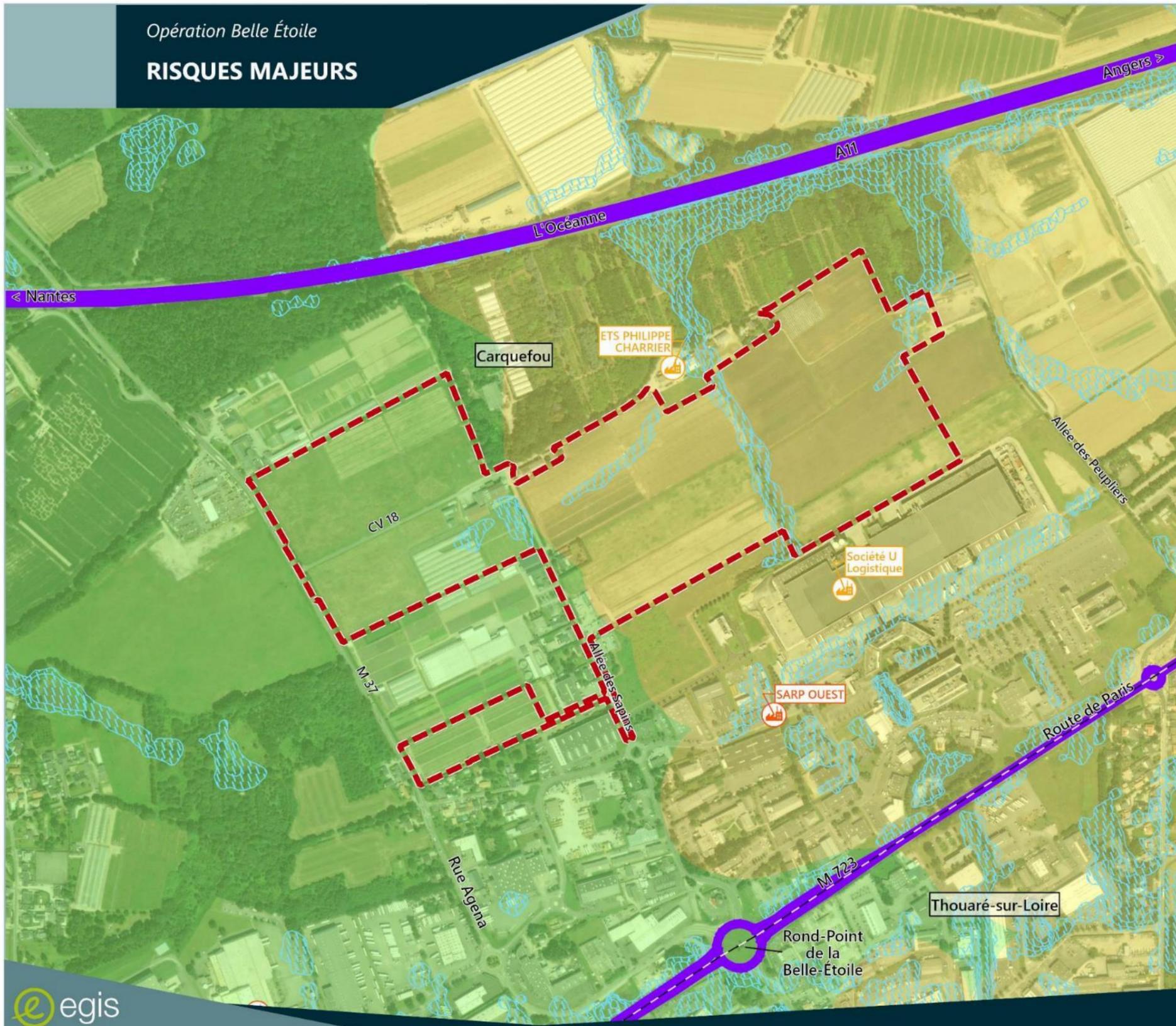
Limite de commune
 Aire d'étude immédiate
Servitudes d'Utilité Publique :
 Servitude relative aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des autoroutes, des routes express et des déviations d'agglomération (EL11)



Date : 17/06/2022
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : PLUi

FIGURE 24 : SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE

Opération Belle Étoile
RISQUES MAJEURS



--- Limite de commune
 - - - Aire d'étude immédiate

Risques naturels
 [Blue hatched] Risque d'inondation par ruissellement
Retrait/Gonflement des Argiles :
 [Green] Aléa faible
 [Yellow] Aléa moyen

Risques technologiques
 [Purple line] Transport de Matières Dangereuses (TMD)

ICPE :
 [Orange icon] Soumis à Autorisation
 [Yellow icon] Enregistrement



Date : 17/06/2022
 0 100 200 m

Fond de plan : ©ESRI
 Source : PLUi, Georisques,

FIGURE 25 : RISQUES MAJEURS

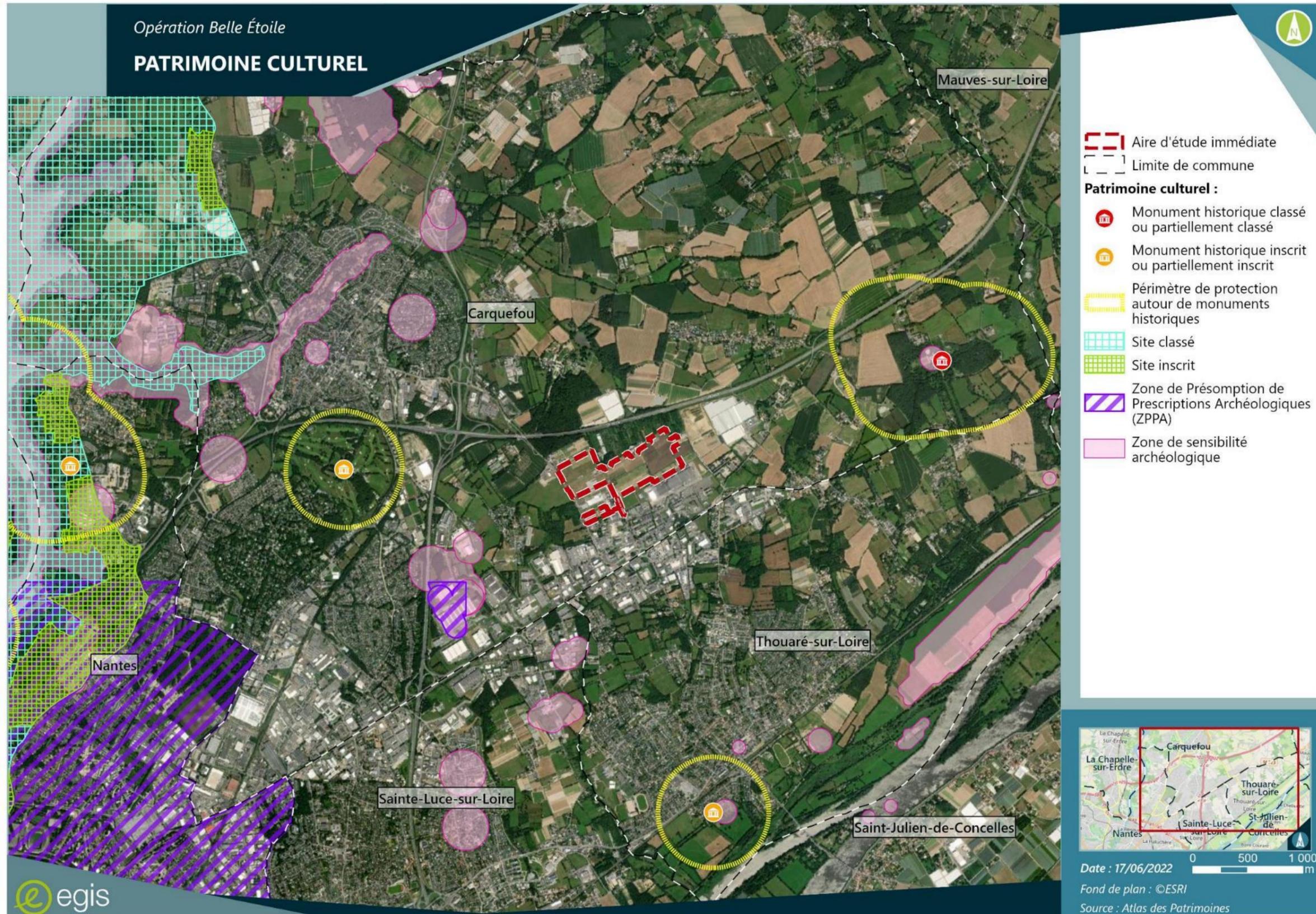


FIGURE 26 : PATRIMOINE CULTUREL

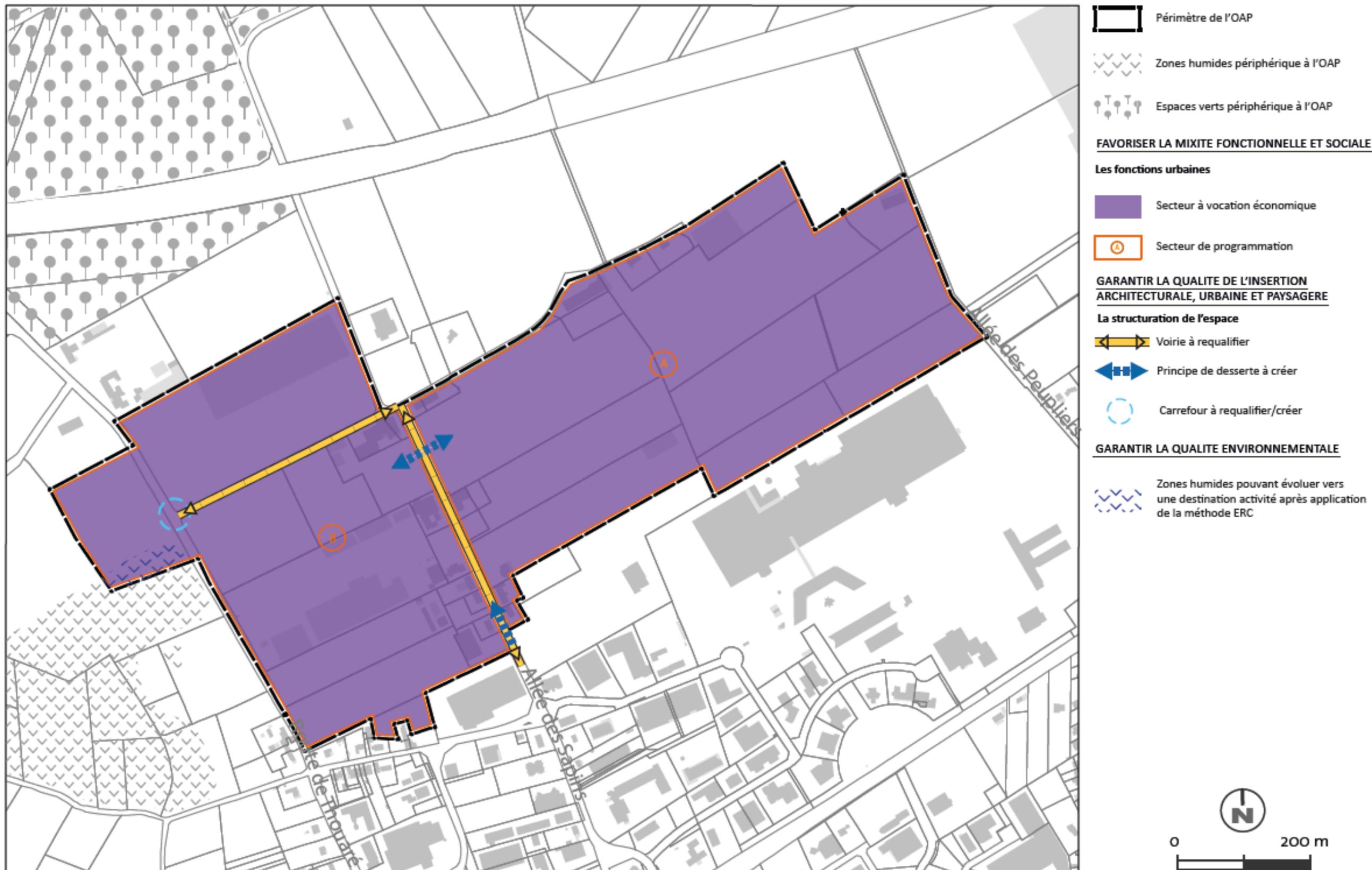
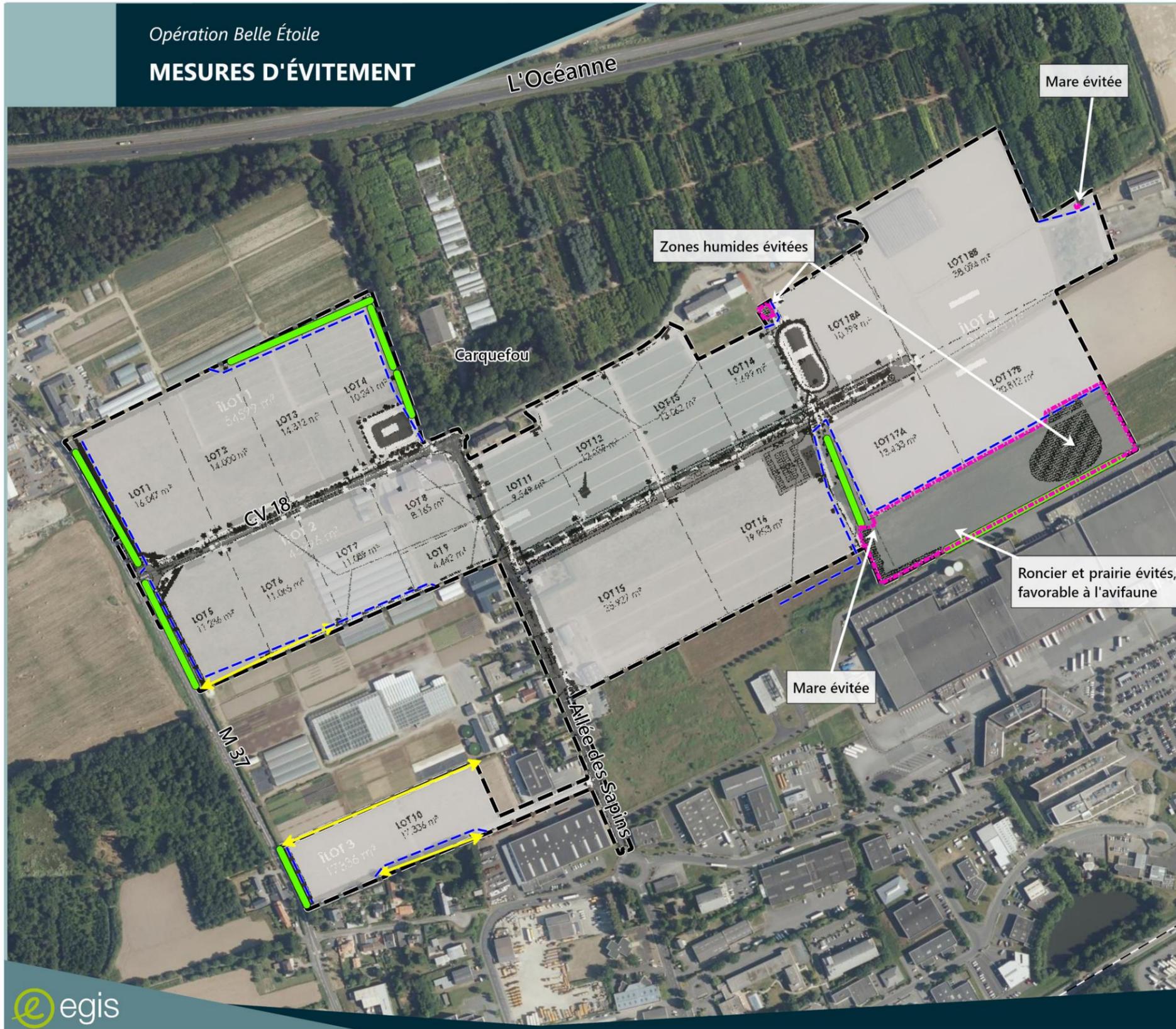


FIGURE 27 : PLUI OAP BELLE ETOILE NORD -CARQUEFOU (SOURCE : PLUM)

Opération Belle Étoile
MESURES D'ÉVITEMENT



N

Mesures d'évitement

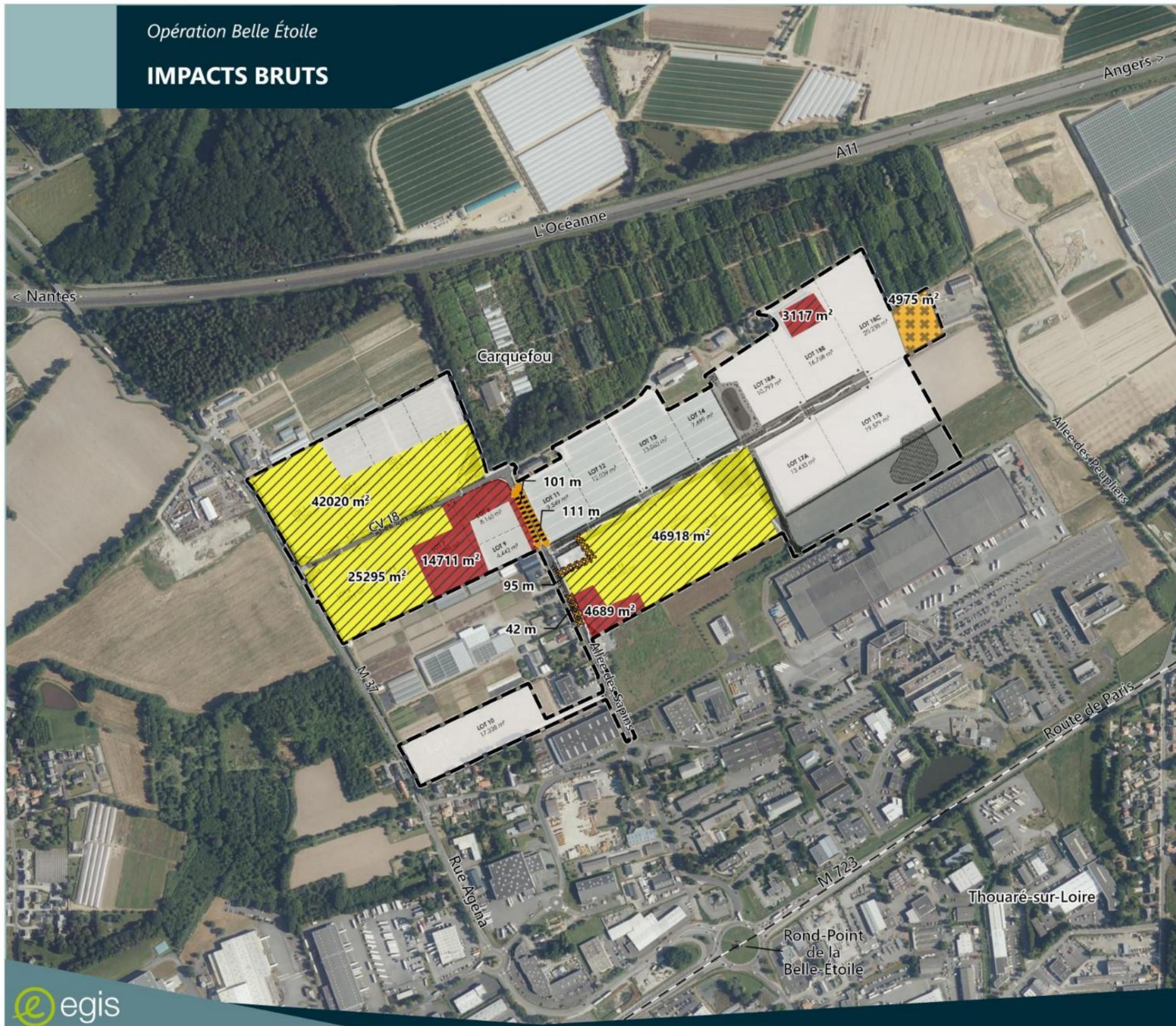
- Aire d'étude immédiate
- Surfaces évitées
- Haies multistrates naturelles évitées
- Mise en défens des zones écologiquement sensibles (E21a)
- Autres haies conservées

Date : 24/05/2023
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS / SCE

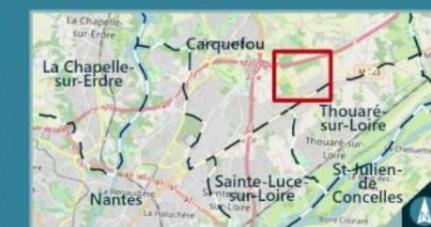
0 75 150 m

FIGURE 28 : CARTE DE SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT

Opération Belle Étoile
IMPACTS BRUTS



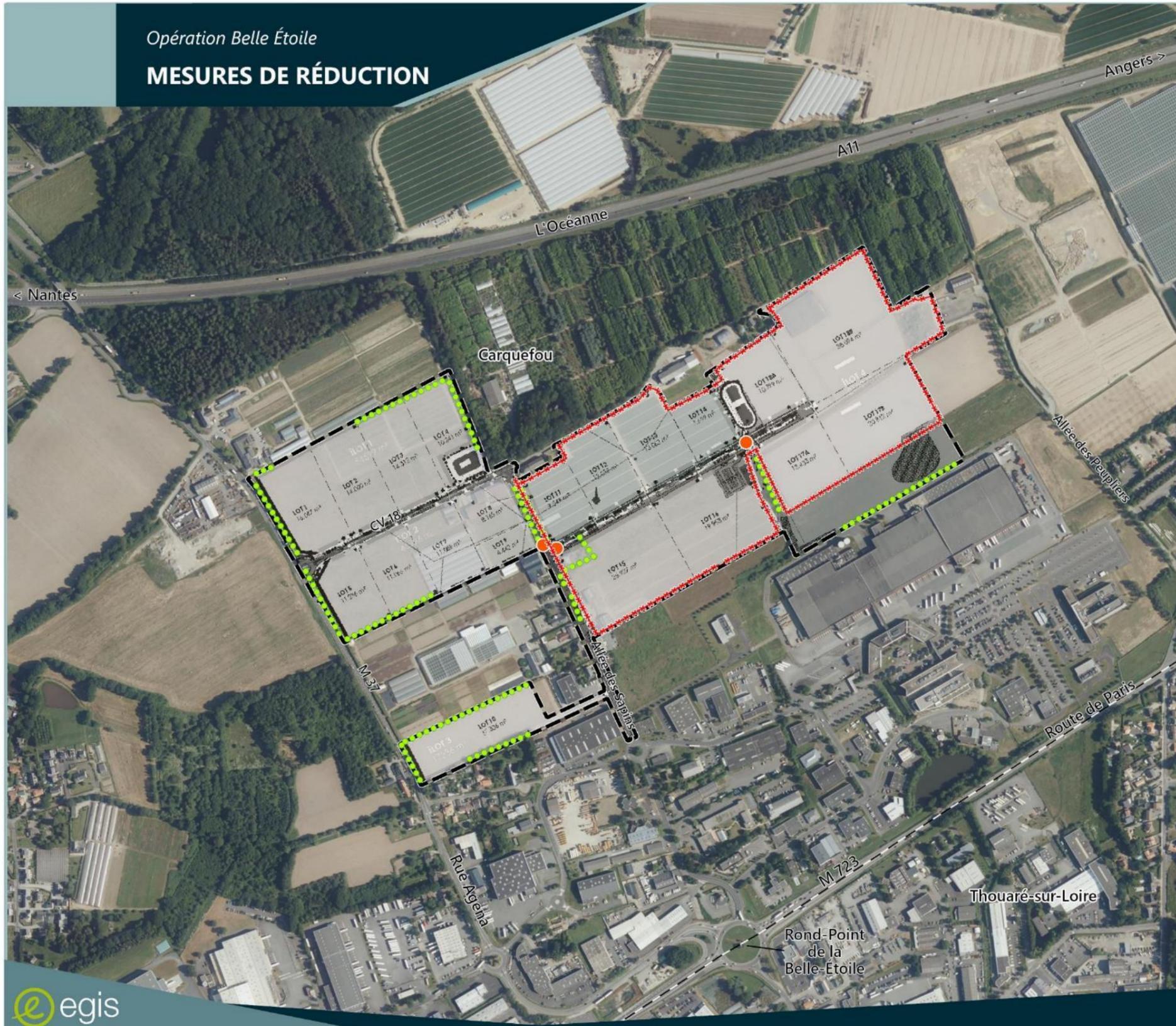
- Limite de commune
- Aire d'étude immédiate
- Impact sur Reptiles, Chiroptères et Avifaune des milieux boisés**
- Haie détruite (enjeu faible)
- Haie remplacée (enjeu faible)
- Impact sur Avifaune des milieux semi-ouverts**
- Prairie (habitat dégradé)
- Impact sur Reptiles et Avifaune des milieux anthropiques**
- Bâti et milieux anthropiques
- Impact sur Reptiles et Avifaune des milieux semi-ouverts**
- Zone rudérale



Date : 06/04/2023
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS / SCE

FIGURE 29 : CARTE DE SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR LA BIODIVERSITÉ

Opération Belle Étoile
MESURES DE RÉDUCTION



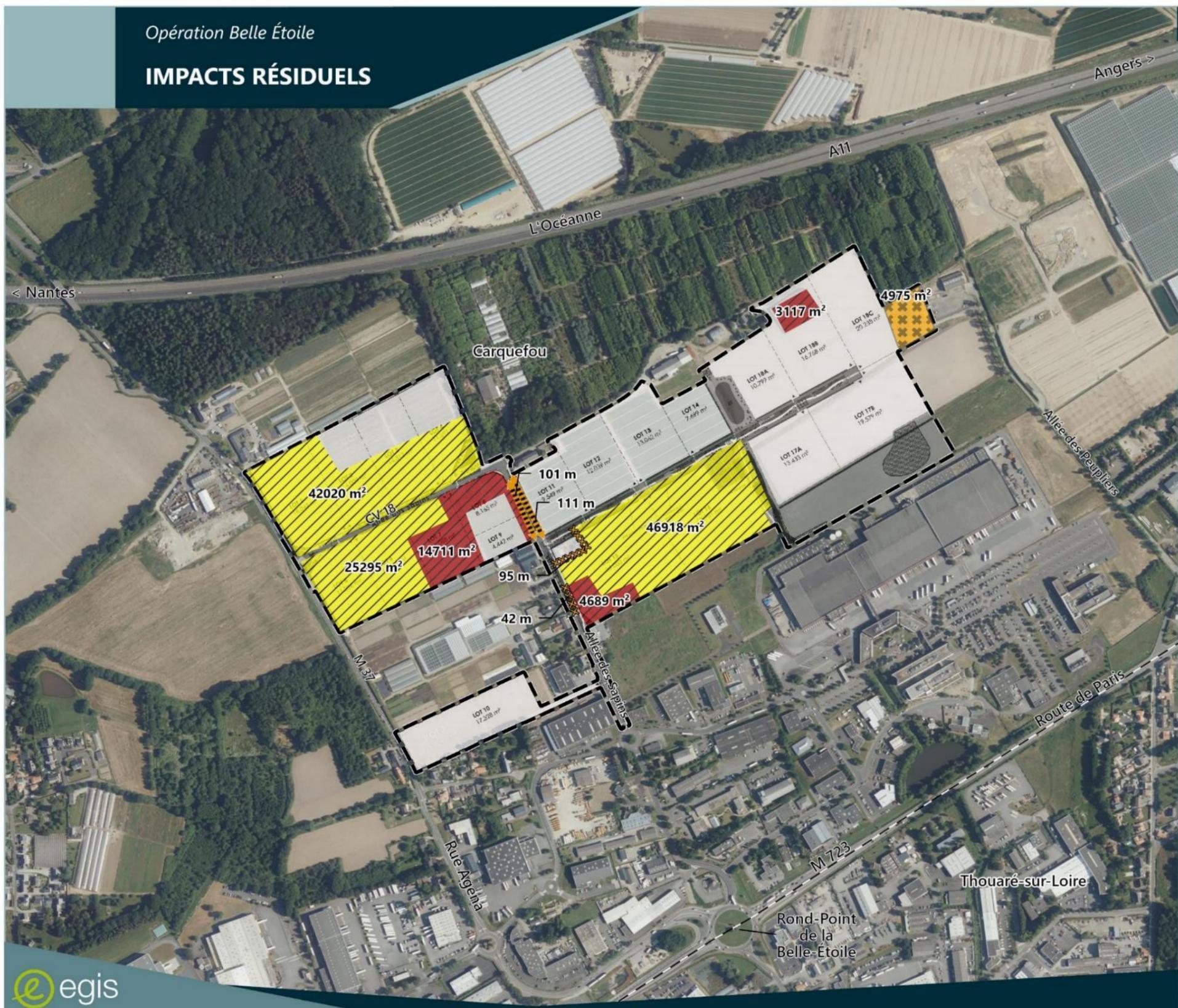
- Limite de commune
- Aire d'étude immédiate
- Haies présentes sur le site
- Mesure de réduction :**
 - Clôtures et dispositifs de franchissement provisoires adaptés aux espèces cibles (R21h)
 - Passage inférieur à petite faune / Ecoducs (R22f)



Date : 24/04/2023
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS / SCE

FIGURE 30 : CARTE DE MESURES DE RÉDUCTION

IMPACTS RÉSIDUELS

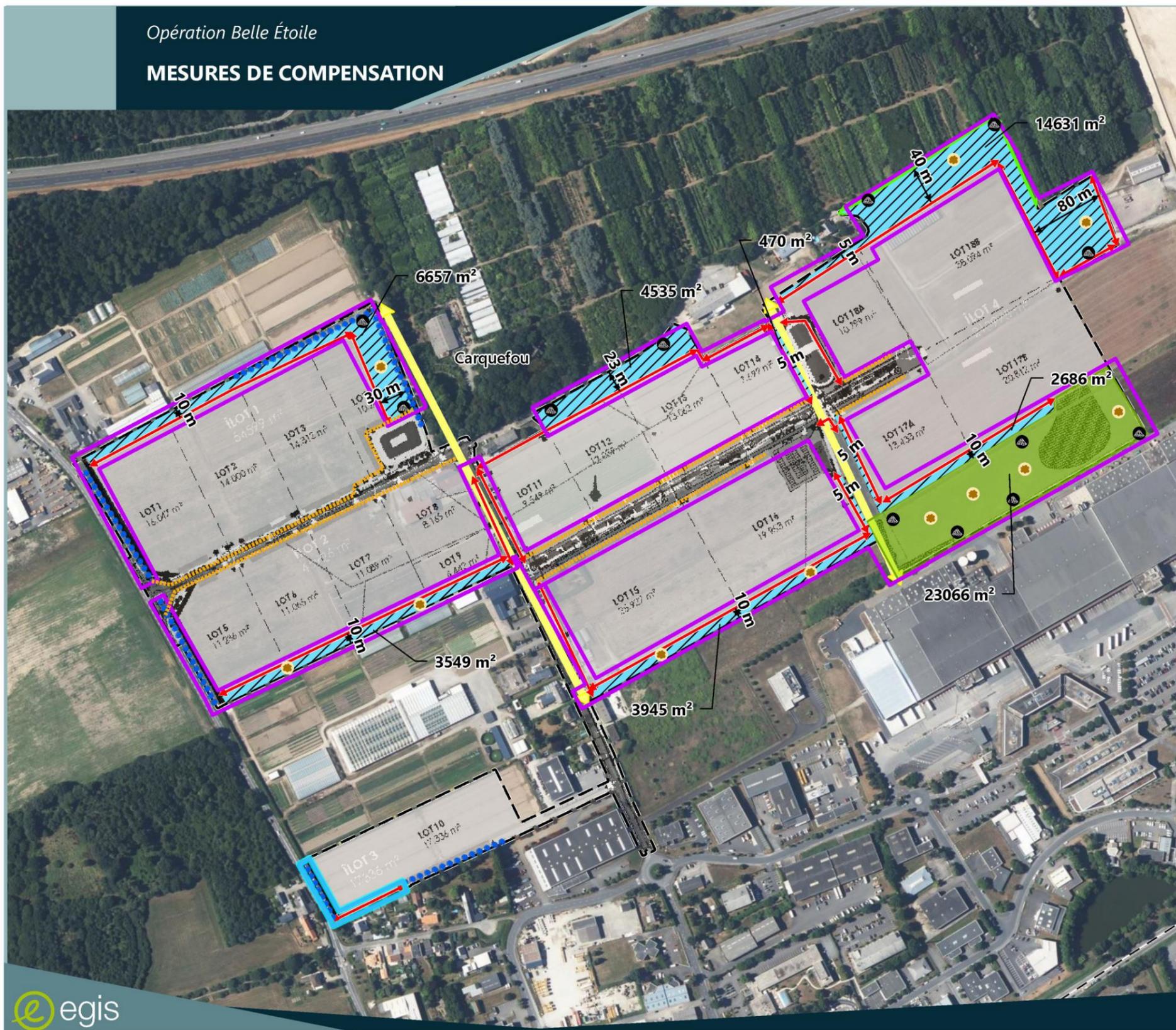


Limite de commune
 Aire d'étude immédiate
Impact sur Reptiles, Chiroptères et Avifaune des milieux boisés
 Haie détruite
 Haie remplacée
Impact sur Avifaune des milieux semi-ouverts
 Prairie
Impact sur Reptiles et Avifaune des milieux anthropiques
 Bâti et milieux anthropiques
Impact sur Reptiles et Avifaune des milieux semi-ouverts
 Zone rudérale

Date : 24/04/2023
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS / SCE

FIGURE 31 : IMPACTS RESIDUELS – AVIFAUNE

MESURES DE COMPENSATION



Legend:

- Limite de commune
- Aire d'étude immédiate
- Haies paysagères créées dans le cadre du projet
- ▭ Espaces gérés par l'ASL dans le cadre du plan de gestion

Mesures de compensation

C11a : Création de prairies diversifiées et haies basses et multistrates à haute valeur écologique

- ↔ Création de haies écologiques multistrates
- Création de fourrés d'arbustes bas
- ▨ Création de prairies diversifiées

C21a : Réensemencement de prairies dégradées, renforcement de haies et étagement de lisières dégradées

- Étagement de lisières dégradées
- Renforcement de haies
- ▨ Réensemencement de prairie dégradée

C21f : Restauration de corridor écologique

- ↔ Axes renforcés

C11b : Création d'abris favorables à la faune

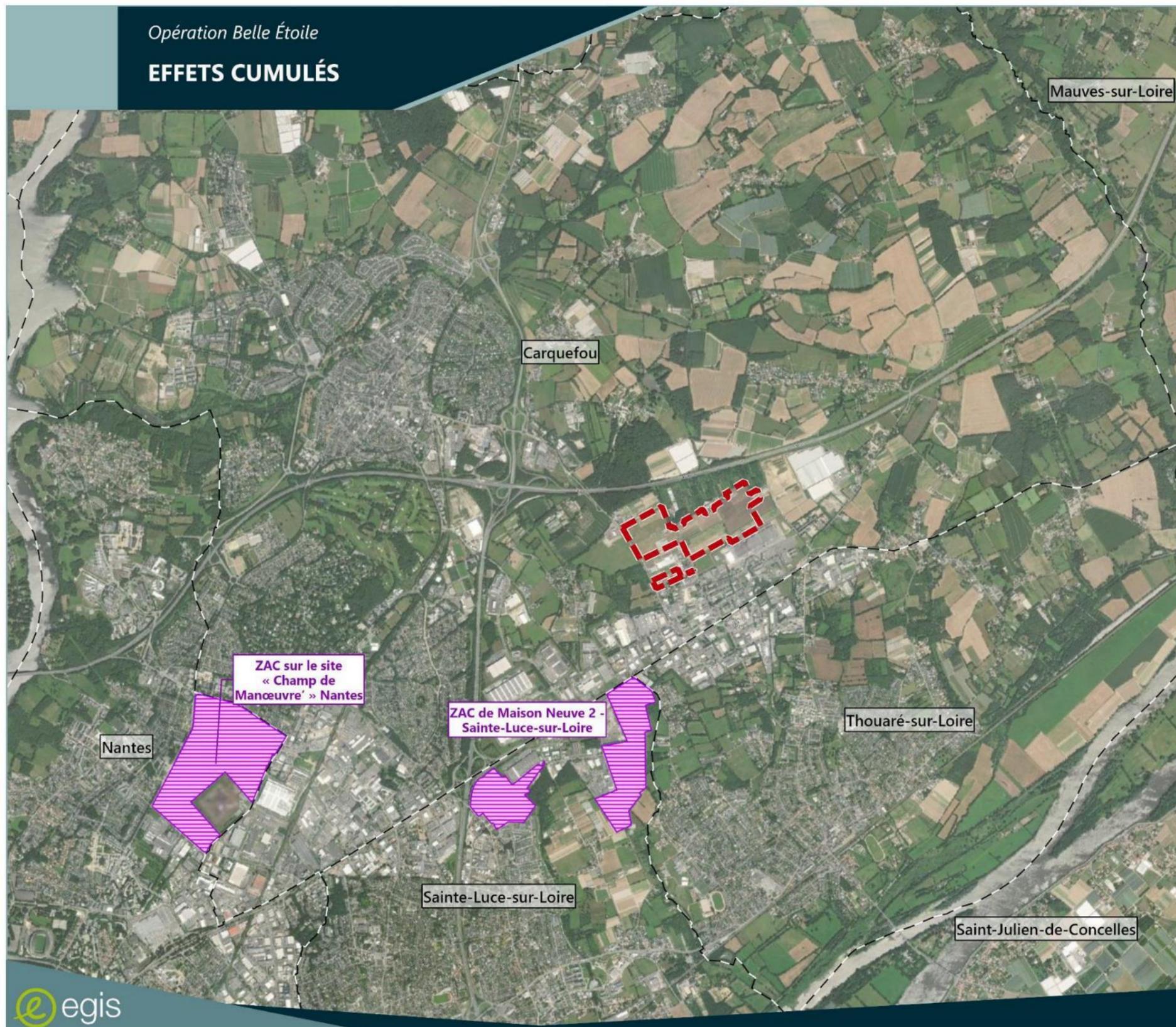
- Création de tas de bois ou de pierres



Date : 08/09/2023
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS

FIGURE 32 : LOCALISATION DES MESURES COMPENSATOIRES

Opération Belle Étoile
EFFETS CUMULÉS



- Aire d'étude immédiate
- Limite de commune
- Projets à prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés

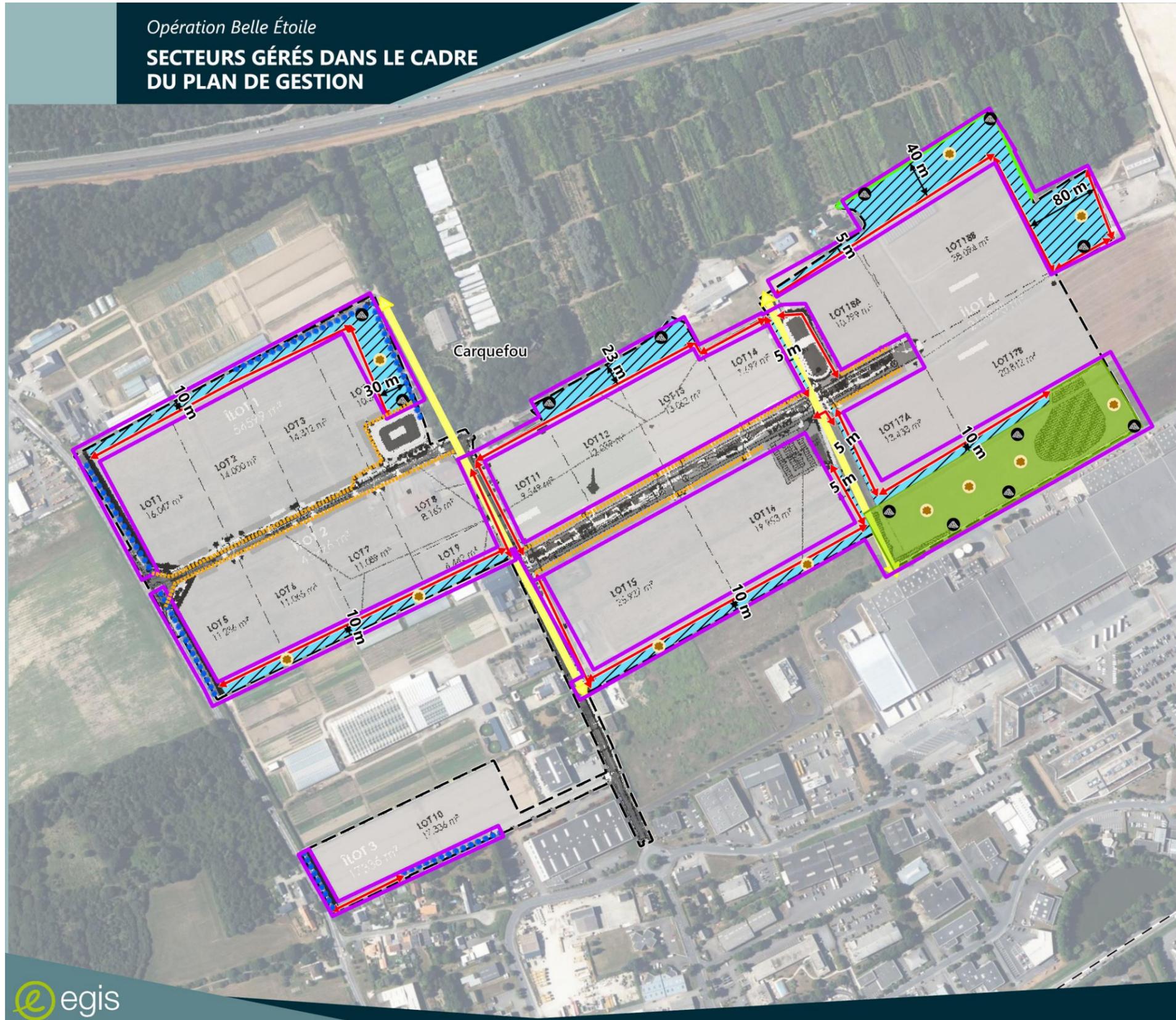


Date : 18/05/2022
Fond de plan : ©ESRI
Source : EGIS

FIGURE 33 : LOCALISATION DES PROJETS PRÉSENTANT DES EFFETS CUMULÉS AU PROJET DE BELLE ÉTOILE



FIGURE 34 : LOCALISATION DES PROTOCOLES POUR L'ÉTUDE DE LA FAUNE



Limite de commune
 Aire d'étude immédiate
 Espaces gérés par l'ASL dans le cadre du plan de gestion

Mesures de compensation

Haies paysagères créées dans le cadre du projet

C11a : Création de prairies diversifiées et haies basses et multistrates à haute valeur écologique

Création de haies écologiques multistrates
 Création de fourrés d'arbustes bas
 Création de prairies diversifiées

C21a : Réensemencement de prairies dégradées, renforcement de haies et étagement de lisières dégradées

Étagement de lisières dégradées
 Renforcement de haies
 Réensemencement de prairie dégradée

C21f : Restauration de corridor écologique

Axes renforcés

C11b : Création d'abris favorables à la faune

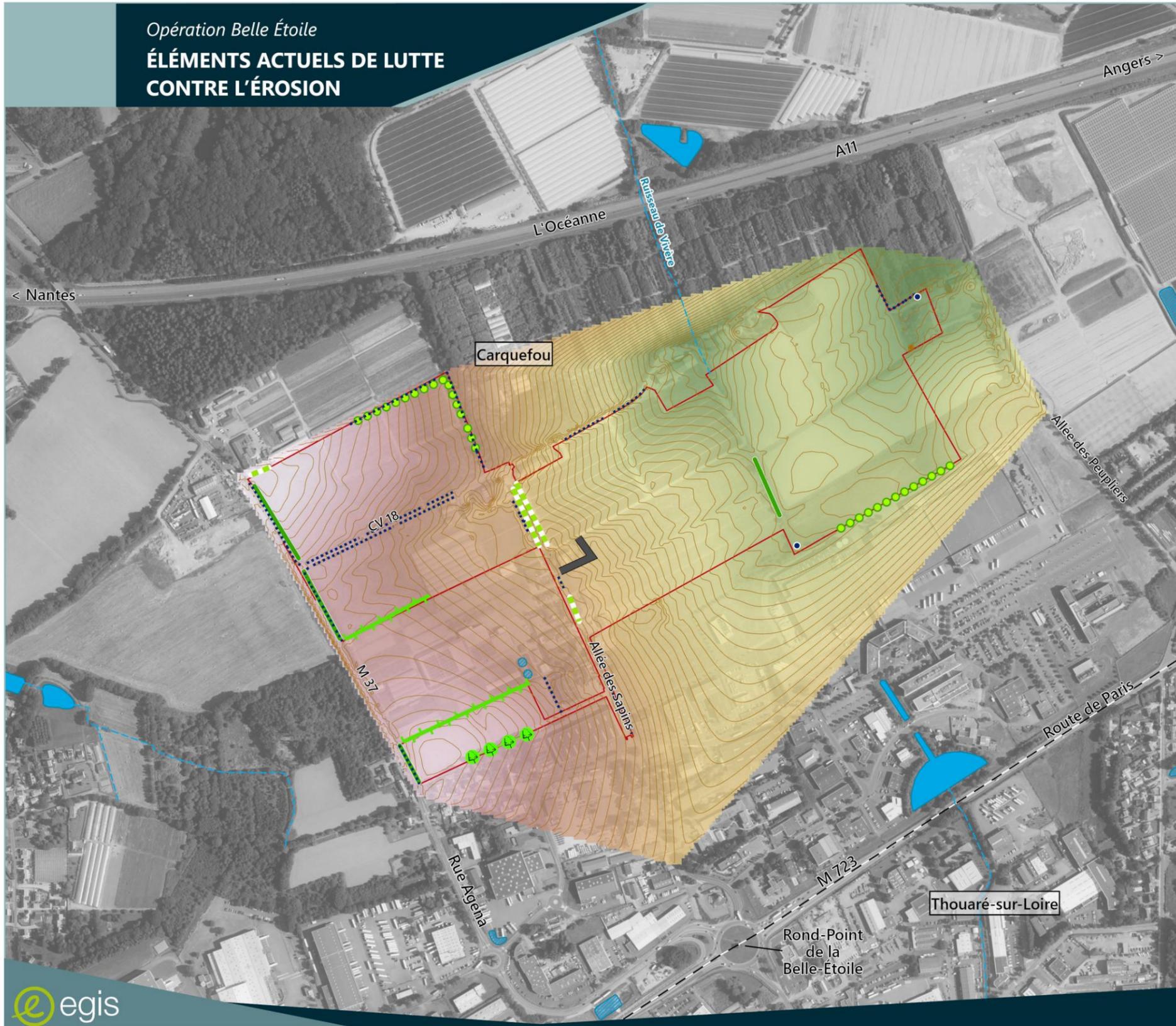
Création de tas de bois ou de pierres



Date : 12/09/2023
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS

FIGURE 36 : SECTEUR GÉRÉS DANS LE CADRE DU PLAN DE GESTION

Opération Belle Étoile
**ÉLÉMENTS ACTUELS DE LUTTE
 CONTRE L'ÉROSION**



Haies

- Aire d'étude immédiate
- Limite de commune
- Alignement d'arbres horticoles
- Haie arbustive haute
- Haie basse rectangulaire sans arbre
- Haie multi-strates
- Haie d'arbustes horticoles
- Haie urbaine, mur vert

Hydrographie :

- Cours d'eau intermittent
- Surface en eau intermittente
- Surface en eau permanente
- Fossé
- Mare

Topo

- 36,5 m.
- 22,4 m.

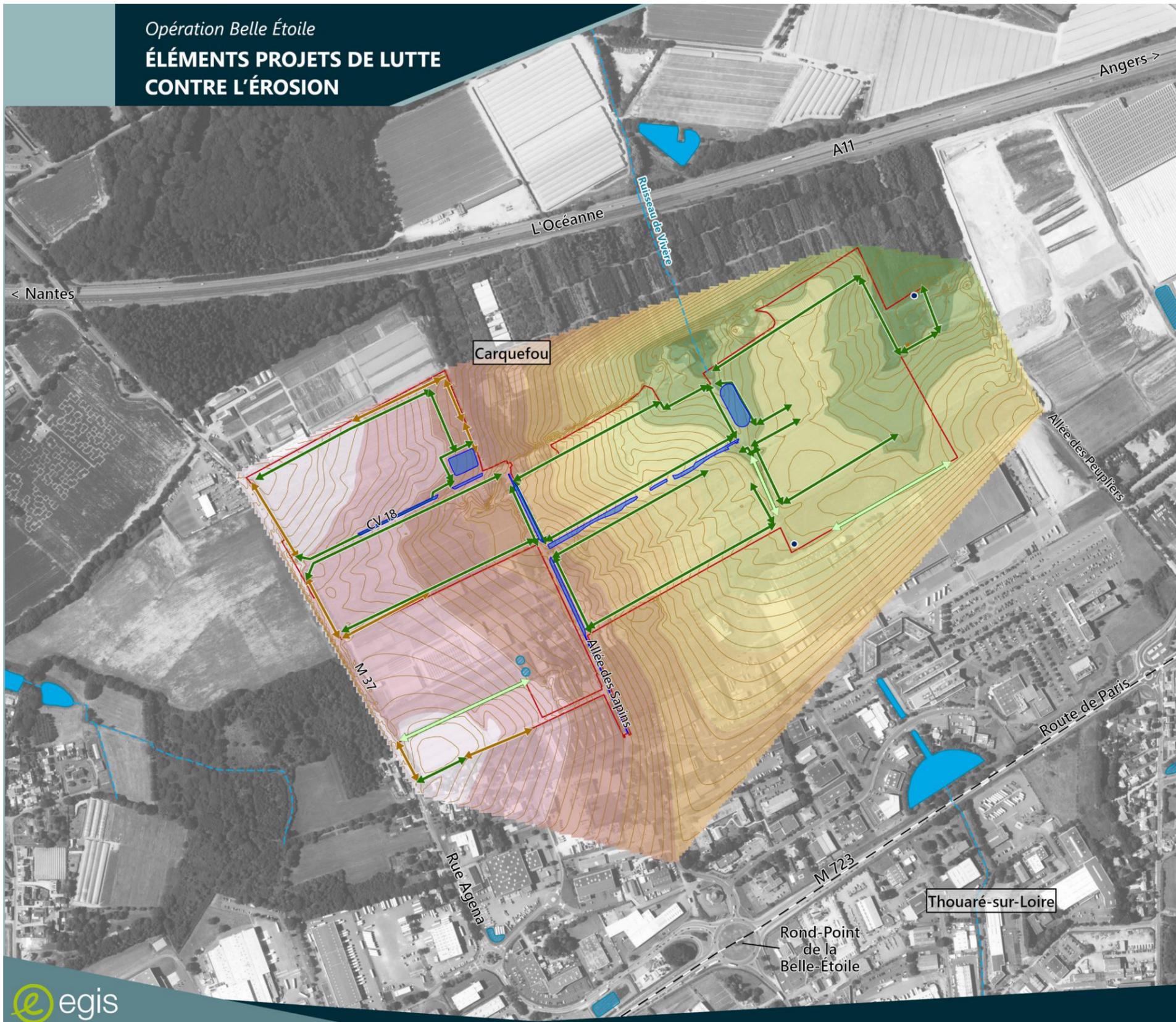
Linéaire de haie : 1816 m.
 Linéaire de haie perpendiculaire à la pente : 585 m.



Date : 20/10/2022
 Fond de plan : ©ESRI
 Source : EGIS

FIGURE 37 : ELEMENTS ACTUELS DE LUTTE CONTRE L'ÉROSION

Opération Belle Étoile
**ÉLÉMENTS PROJETS DE LUTTE
 CONTRE L'ÉROSION**



- Aire d'étude immédiate
- Limite de commune

Hydrographie :

- Cours d'eau intermittent
- Surface en eau intermittente
- Surface en eau permanente
- Mare

Éléments du projet :

- Noue / Fossé / Bassin / Mare

Haies futures :

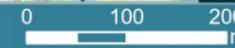
- Haie conservée en l'état
- Haie créée
- Haie renforcée

Linéaire de haie : 4310,32 m.

Linéaire de haie perpendiculaire à la pente : 1668,76 m.



Date : 12/09/2023



Fond de plan : ©ESRI

Source : EGIS



FIGURE 38 : ELEMENTS PROJET DE LUTTE CONTRE L'ÉROSION



