

Date d'édition : 05/01/2021

Maître d'ouvrage : SM3A

Rédacteur/trice : melanie tribut

Indice de révision : Version A

Question :

- des inventaires faune/flore ont-ils été réalisés afin d'identifier les enjeux et/ou de justifier le niveau d'enjeu retenu?

Réponse

Diagnostic de terrain

Environ 260 km de linéaire de cours d'eau ont été visités à pied par un écologue.

Le diagnostic a été réalisé sur le terrain, par la visite des linéaires ainsi que sur la quasi-totalité des ouvrages de franchissement (ponts, passerelles, buses, etc.). Ces prospections ont été effectuées entre avril et septembre 2019. Dans la mesure du possible le linéaire à prospecter était descendu au plus près du lit.

Le point d'entrée de ce diagnostic était une clé de sécurité : le plan de gestion de la végétation comme le plan de gestion des matériaux solide a comme vocation la protection des personnes et des biens et permet une gestion sécuritaire et équilibrée des cours d'eau.

Par contre, les investigations réalisées par un écologue ont permis d'avoir une vision transversale d'un éventuel enjeu faune / flore en particulier au niveau des espèces invasives et des espèces à statut précaire au sein des listes rouge et/ou des espèces protégées (exemple : larves de salamandre).

Le diagnostic a porté sur les caractéristiques suivantes :

Cours d'eau :

- Degré de présence d'embâcles et bois mort dans le lit mineur ou mobilisables,
- Evaluation du risque d'embâcles fonction du paramètre précédent et de la morphologie du tronçon de cours d'eau),
- Caractéristiques générales des boisements de berge (indice de continuité, âges tailles et taxons principaux pour les strates arborées et arbustives, état sanitaire général des boisements de berge (estimation du % de bois mort, . .),
- Enjeux humains en fonction de la densité de population aux alentours,
- Une évaluation du dommage « humain » (risque d'inondation) si un blocage survenait du fait d'un embâcle.

Ouvrages de franchissement :

Sur les linéaires investigués, tous les ouvrages de franchissement vus ont été relevés afin d'alimenter le plan de gestion de matériaux solides rédigé parallèlement au plan de gestion de la végétation.

Les éléments suivants ont été relevés :

- Type, usage, état, caractéristiques générales,
- Configuration (dimensions, orientation...),
- Risque de blocage,
- Enjeux alentours et risque de dommage si blocage.

Autres :

Les autres éléments également relevés sur le terrain, sont en particulier :

- Des secteurs d'érosion significative des berges,
- Des foyers de plantes invasives,
- Des éléments écologiques d'intérêt (espèces protégées, arbres à cavité, ...) éventuels,
- Des zones de dépôts d'ordures.

L'ensemble de ces éléments ont été relevés sur place grâce à une tablette numérique en remplissant les champs de plusieurs couches SIG dont l'intégralité a été transmise au SM3A.

Données bibliographiques

Le SM3A est en possession d'une base de données bibliographiques « faune/flore » qui ont également été prises en compte.

Cette base de données est alimentée par le SM3A au grès des études menées sur le bassin versant de l'Arve.

Les données répertoriées sont visibles sur les cartes en annexes du plan de gestion de la végétation (cf. cartes insérées à la fin de cette note) et également en annexe du plan de gestion des matériaux solides au niveau des données environnementales

Extrait plan de gestion de la végétation

Annexe 2 : Cartes localisation des espèces exotiques envahissantes (Sources : observations SAGE Environnement en 2019 + Bibliographie SM3A)

Annexe 3 : Cartes des observations d'espèces patrimoniales (faune et flore) sur les secteurs des cours d'eau concernés par le plan de gestion (Sources : SAGE Environnement + Bibliographie SM3A)

Extrait plan de gestion des matériaux solides

Cartographie annexe 1 sous partie données environnementales secteur A et secteur B.

Gestion de la végétation

Concernant la gestion de la végétation, des objectifs de gestion ont été assignés aux linéaires de cours d'eau, en fonction des enjeux observés sur le terrain.

Les enjeux à protéger sont par ordre de priorité les personnes et les biens, le patrimoine naturel, la qualité de l'eau. Ils sont traduits en trois types d'enjeux de gestion (hydraulique, usages, patrimoine), sur lesquels s'est appuyée la définition des objectifs.

Les objectifs du plan de gestion de la végétation sont :

- Favoriser l'écoulement
- Freiner les écoulements
- Limiter les apports de bois mort
- Eviter les embâcles
- Limiter l'érosion
- Maintien des activités de loisirs et de la pêche
- Mise en valeur du paysage
- Préserver la continuité piscicole
- Préservation de la faune/flore
- Limiter la prolifération d'espèces envahissantes
- Plantation (Reconstitution d'une ripisylve)
- Déraïnement – secteur peu concerné

Les spécificités des sites et l'évolution éventuelle des boisements et/ou des enjeux intervenue après la finalisation du document seront prises en compte pour la phase travaux, notamment :

- Sensibilité écologique du site, présences d'habitats et espèces et précautions techniques à prendre dans l'exécution des travaux,
- Sensibilité du cours d'eau,
- Contexte urbain,
- Usages à proximité,
- Respect des terrains attenants et d'accès, notamment agricoles, remise en état,
- Précautions à prendre pour la non-prolifération des espèces invasives,

Le SM3A s'engage à relever et à prendre en compte avant chaque intervention à porter une attention particulière aux enjeux écologiques connus ou « facilement repérables » tels que « arbres à cavité », habitats castor, typha minima, frayères, invasives...

Sauf cas exceptionnel, les périodes de coupe liées à la restauration et à l'entretien seront planifiées en dehors des périodes écologiquement sensibles pour la faune et notamment pour l'avifaune et les chiroptères. Ainsi les coupes ne se dérouleront pas entre fin mars et septembre inclus. Il s'agit ici d'une mesure d'évitement couramment mise en œuvre concernant les risques de destruction de spécimen d'espèces protégées.

D'une manière générale les arbres à cavités qu'ils soient morts ou vivant seront conservés (mesure d'évitement). Néanmoins, si l'abattage est nécessaire pour répondre aux impératifs de sécurité et d'intensité d'intervention, il sera réalisé en suivant un protocole spécifique inclut dans le plan de gestion, (mesure de réduction d'impact).

En cas d'impossibilité d'évitement, l'intervention fera l'objet d'une procédure réglementaire indépendante : dossier de dérogation espèce protégés ou intervention d'urgence.

Etant donnée l'hétérogénéité de la topographie du secteur, les sites d'interventions présentent potentiellement un large spectre de difficultés d'accès. Dans certains cas, les interventions pourront être facilement mécanisées, largement accessibles par des pistes existantes ou par des terrains agricoles à pente douce qui pourraient permettre de circuler le long des cours d'eaux. Dans d'autres cas, l'accès est cependant plus difficile voire totalement impossible par des engins en empruntant des pistes. Les équipes devront donc intervenir par voie pédestre. Si de grosses interventions s'avèrent nécessaires dans les parties inaccessibles et si la largeur du lit le permet, les opérations seront alors menées par une pelle mécanique de type pelle-araignée qui parcourra le cours d'eau à la montée ou à la descente, accompagnée par des bûcherons à pied. Ce type de pelle permet de limiter de façon considérable l'impact sur le milieu.

L'objectif sera de minimiser au maximum la circulation de l'engin dans le lit (règle générale qui constitue une mesure de réduction d'impact), pour cela, dans la mesure du possible la pelle entrera et sortira à chaque

extrémité du tronçon. En outre le cas échéant si l'intervention dans le lit est réalisée dans des conditions hydrologiques particulières ou à des périodes critiques pour la reproduction piscicole (notamment la truite), la mise en place d'un filtre à particules pour limiter l'augmentation des M.E.S. sur l'aval sera envisagée (mesure de réduction d'impact).

Le devenir du bois coupé dépend de différents objectifs et en grande partie de la configuration topographique du site :

- Objectif lié à la sécurité hydraulique,
- Objectifs environnementaux,
- Objectif financier,
- Objectif lié à l'opportunité de ressource pour les propriétaires riverains.

Les sites d'intervention seront remis en état pour que l'intervention ne laisse à terme aucun effet sur les milieux et ce dans un délai le plus réduit possible, souvent le temps que la dynamique de recolonisation permette d'effacer toutes traces.

Les moyens alors mis en œuvre seront le cas échéant :

- Lissage des traces d'engins par talochage au godet,
- Ensemencement par mélange grainier adapté au milieu, si possible par hydroseeding,
- Bouturages des talus (par exemple des saules) si abîmé par la remontée de troncs depuis le sommet de berges,
- Recharge de matériaux si piste abîmée,
- Réparation de tout dommage causé par l'intervention réalisée.

Spécificité gestion des matériaux solides

Concernant la gestion des matériaux solides, avant le déclenchement d'une intervention « tronçon », le SM3A soumettra pour accord préalable au service de l'état concerné (DDT, DREAL,...) une fiche d'incidence récapitulant a minima les informations suivantes :

- la justification de l'intervention,
- le mode opératoire des travaux,
- la nature et la destination des matériaux curés avec enjeux socio-économique,
- une analyse des enjeux environnementaux
- les impacts de l'intervention avec proposition de mesures ERC associées.

Au cas par cas, des études complémentaires pourront être menées par le SM3A dont une reconnaissance visuelle en vue d'identifier les enjeux milieux du secteur et des investigations écologiques pour les secteurs sensibles.

L'identification préalable des enjeux environnementaux soumis à l'administration (DDT) permettra d'éviter les zones à enjeux écologiques (présence d'habitats ou d'espèces protégés (petite massette, castors), présence d'arbres à cavités par ex). En cas d'impossibilité d'évitement, l'intervention devra faire l'objet d'une procédure réglementaire indépendante : dossier de dérogation espèce protégés ou intervention d'urgence.

Le secteur d'évolution des engins de chantier, ainsi que les aires de manœuvre et de stockage seront clairement délimités afin de limiter au maximum la destruction des milieux périphériques à la zone de travaux, ainsi que la destruction d'individus (faune/flore). Le balisage sera effectué avant le début du chantier et entretenu tout au long de celui-ci.

L'exécution des travaux sera réalisée en dehors des périodes sensibles vis-à-vis des enjeux environnementaux identifiés dans la zone : dispositions de sauvegardes des espèces présentes sur site et limitation d'abattage d'arbres.

Les travaux dits « forestiers » sont essentiellement du débroussaillage. Ils seront effectués antérieurement à l'intervention de l'entreprise chargée d'assurer le curage.

La strate arbustive sera conservée au maximum afin de conserver une bonne répartition de l'ombrage et de l'ensoleillement, de maintenir les potentialités d'accueil de ces haies.

Lorsque les deux berges sont colonisées par les buissons de manière dense, on coupera un seul côté pour l'accès au fossé. Les coupes dites « à blanc » sont à proscrire, et un échantillon de la végétation arbustive présente sur le site sera laissé de façon régulière afin de faciliter la reconquête du milieu, les essences présentant une forte valeur écologique seront préférentiellement maintenues.

Lorsqu'une seule berge présente une haie, on choisira de curer à partir de la berge opposée

Ces interventions seront menées au moyen d'outils à coupe franche. L'emploi des broyeurs entraînera obligatoirement un rafraîchissement de la plaie au moyen d'un outil de coupe franche (type lamier, scie ou tronçonneuse).

Les produits de coupe et autres déchets végétaux seront mis en tas pour être évacués par l'entreprise en charge d'assurer les travaux.

Lorsque des espèces invasives sont identifiées sur un tronçon à entretenir et suivant la structure du foyer (taille, maturité...), différentes dispositions pourront être mises en œuvre afin de limiter la dispersion / propagation des espèces, comme adapter les méthodes de travaux pour empêcher la propagation des espèces (nettoyage strict des engins, contrôle des zones de stockage temporaire de matériaux ...)

Cette intervention devra avoir lieu impérativement avant tout curage de zone colonisée.

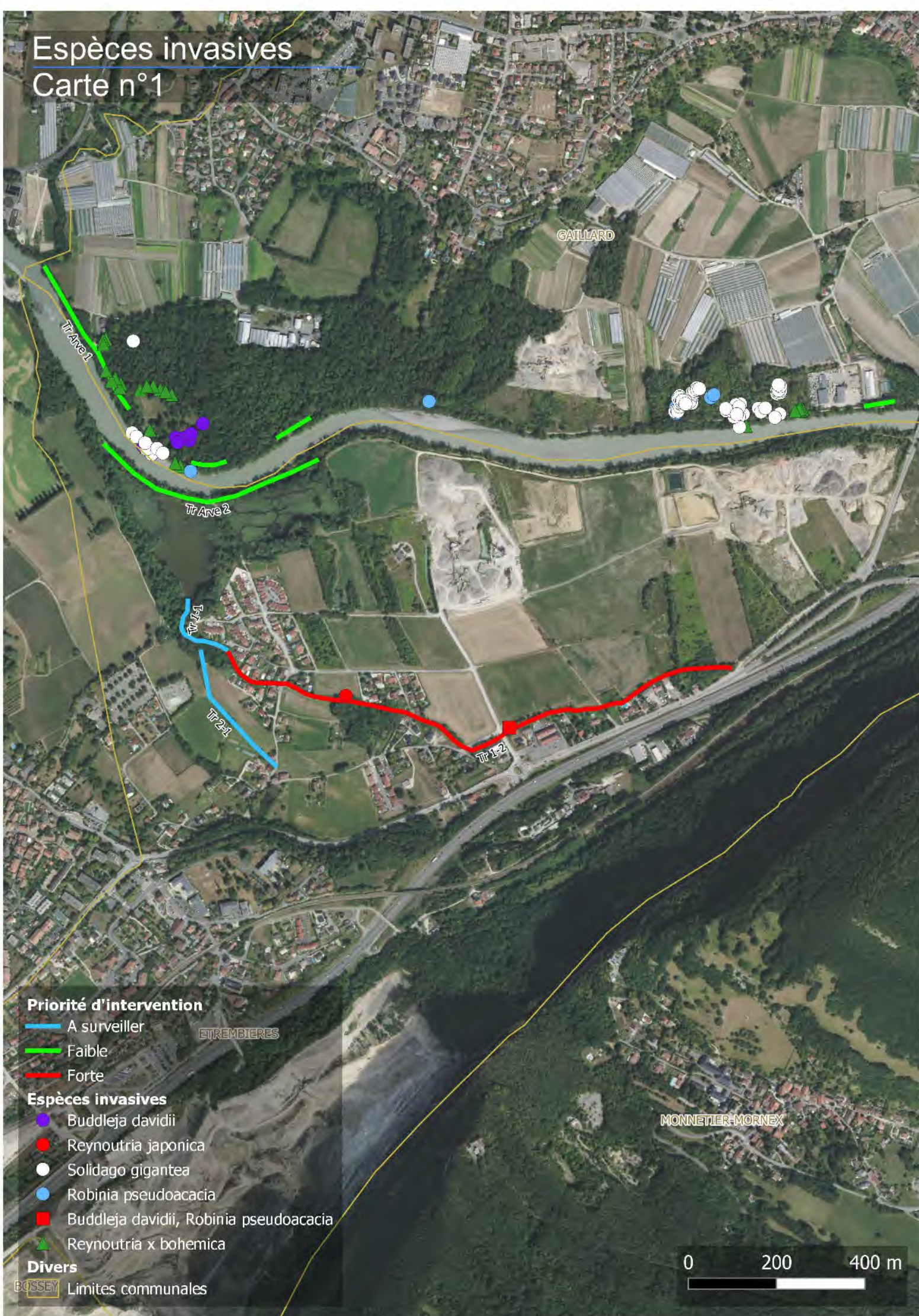
La pose de barrages flottants permettant d'isoler la tâche de travail pourra également être imposée durant ces interventions afin de limiter tout risque de contamination.

Après intervention sur les zones infestées par les végétaux proliférants, les engins mécaniques seront systématiquement nettoyés et si nécessaire les roues et les chenilles passées à l'herbicide. Ces mesures permettent d'éviter tout transport de colonisation via des déplacements d'engins mécaniques.

Annexe 2 : Cartes localisation des espèces exotiques envahissantes (Sources : observations SAGE Environnement en 2019 + Bibliographie SM3A)

Espèces invasives

Carte n°1



Espèces invasives

Carte n°2

VILLE-LA-GRAND

ANNEMASSE

VETRAZ-MONTHOUX

Tr 2-1

Tr 2-2

Tr 2-3

Priorité d'intervention

— Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante

— Faible

Espèces invasives

● Reynoutria japonica

● Solidago sp.

■ Impatiens glandulifera, Reynoutria japonica

Divers

— Limites communales

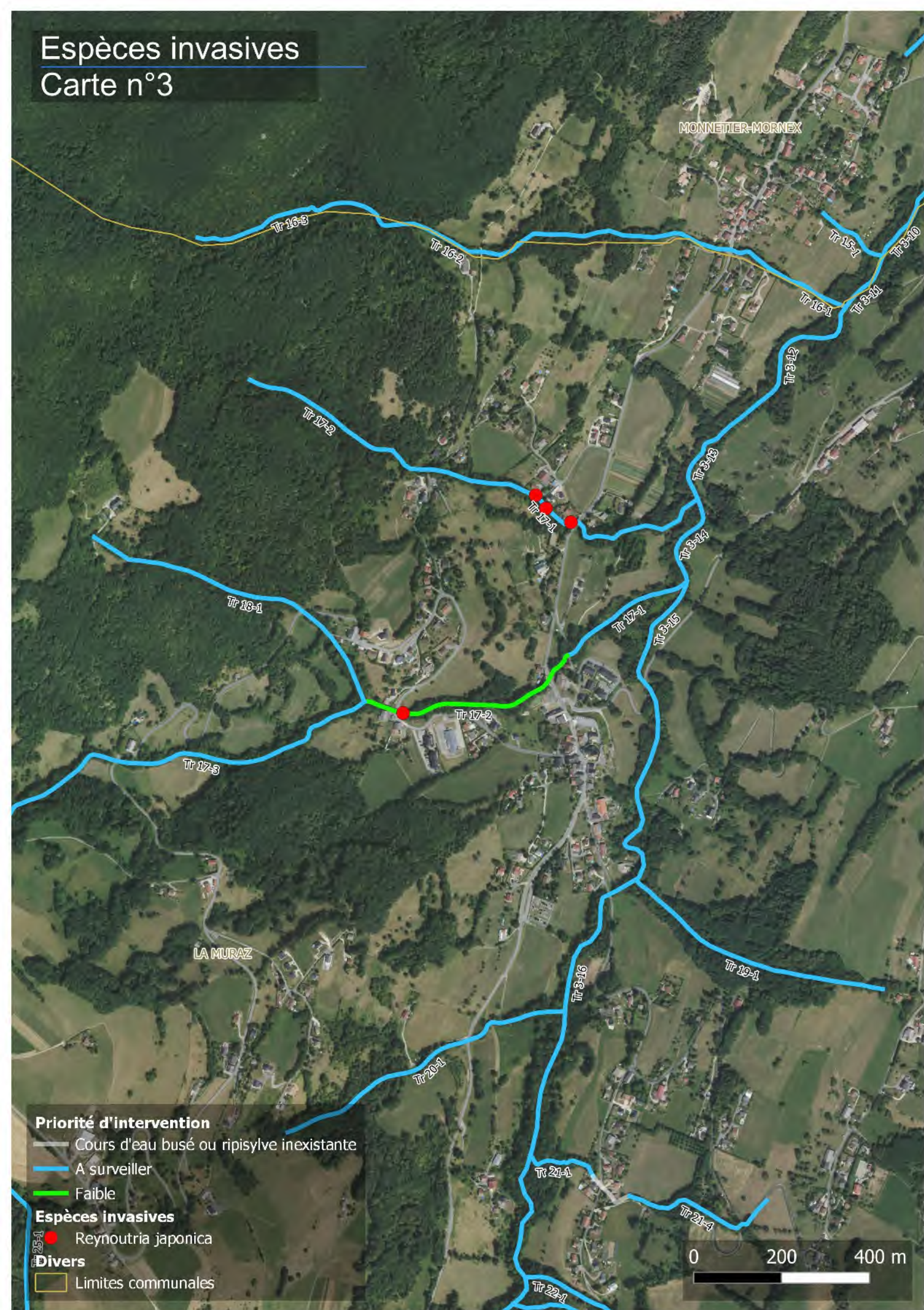
0

200

400 m

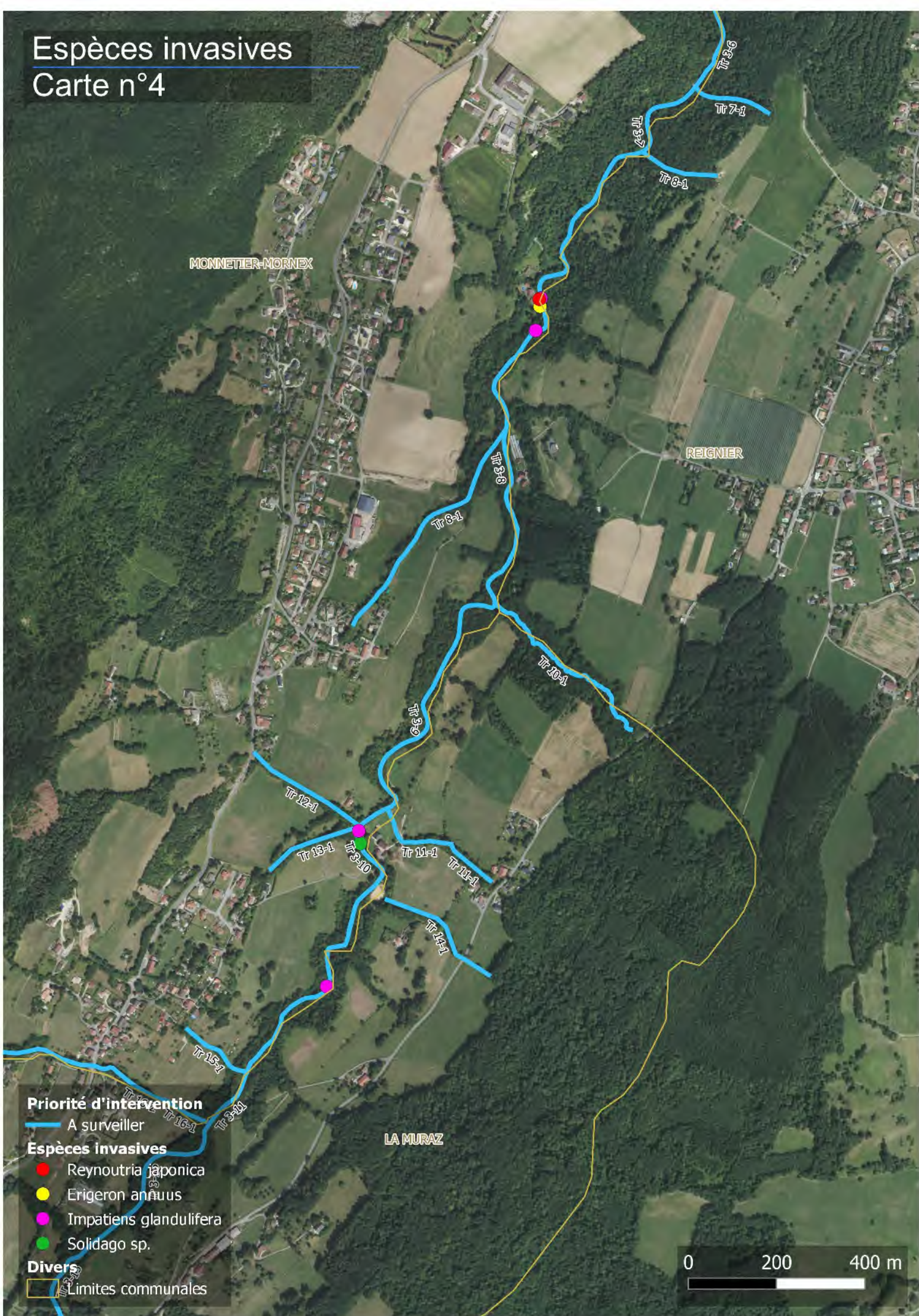
Espèces invasives

Carte n°3



Espèces invasives

Carte n°4



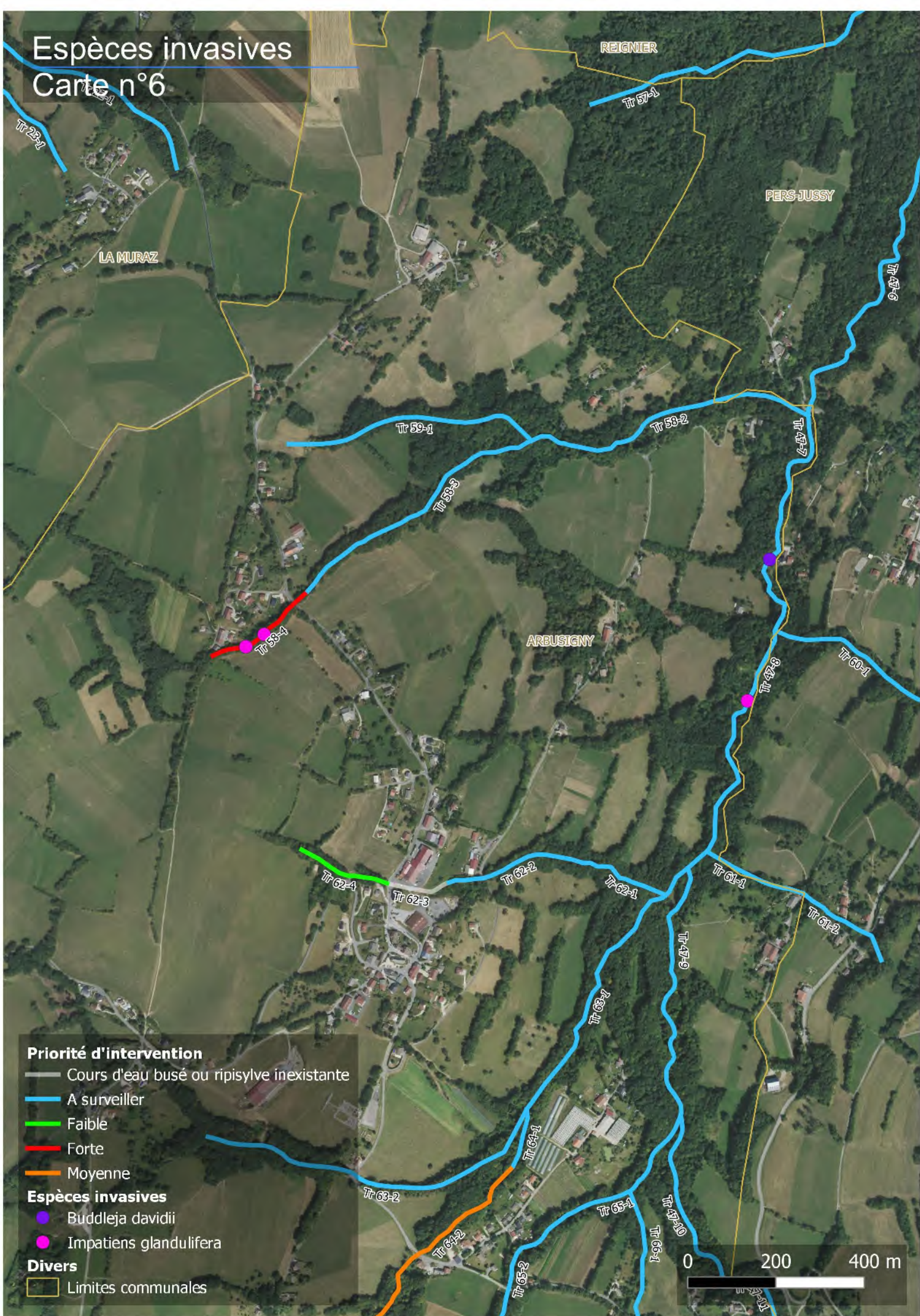
Espèces invasives

Carte n°5



Espèces invasives

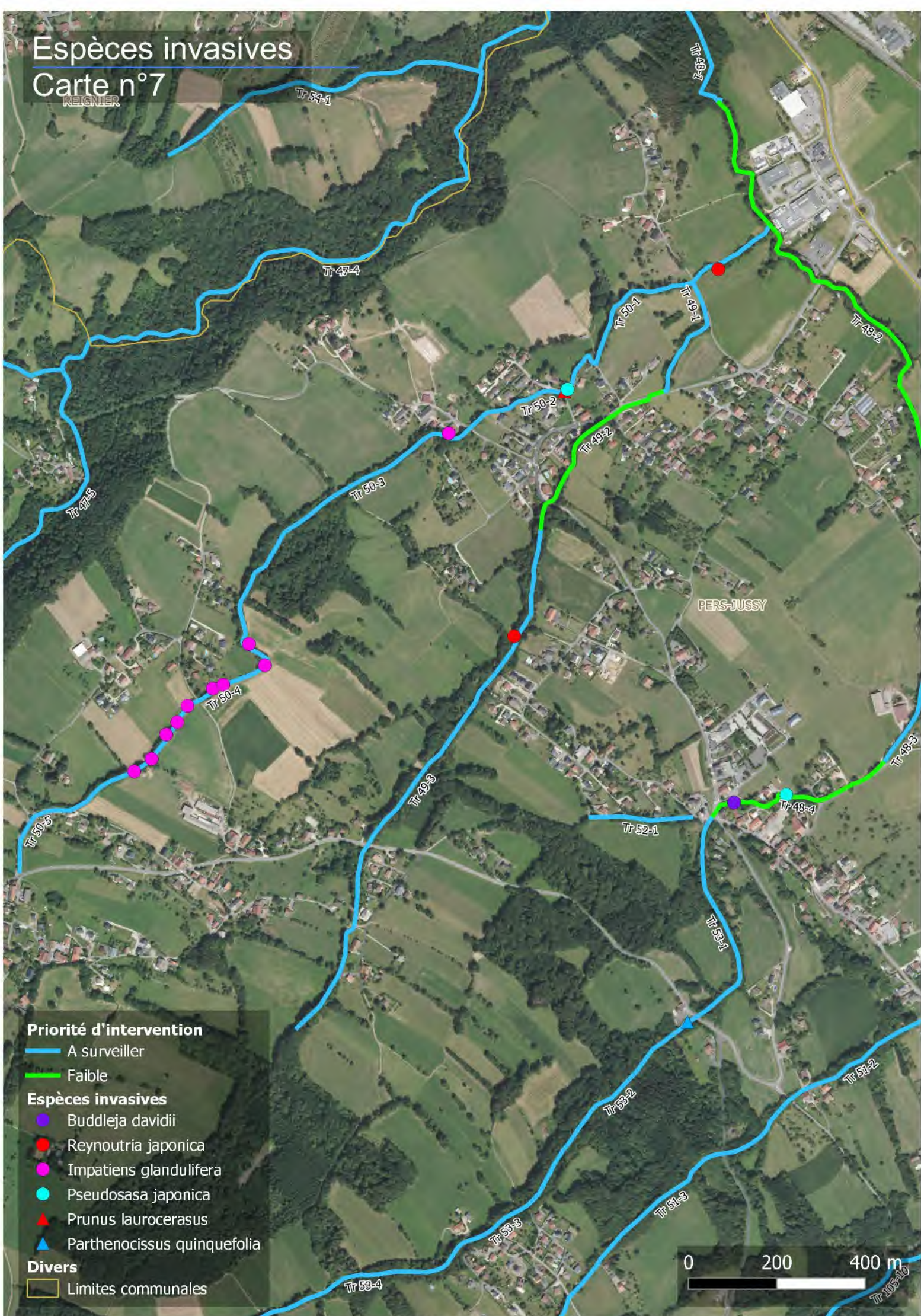
Carte n°6



Espèces invasives

Carte n°7

REIGNIER



Espèces invasives

Carte n°8

REIGNIER

Priorité d'intervention

- Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante
- A surveiller
- Moyenne

Espèces invasives

- Reynoutria japonica
- Solidago gigantea

Divers

- Limites communales

PERS-JUSSY

0 200 400 m

SCIENTIER

Espèces invasives

Carte n°9



Espèces invasives

Carte n° 10

FILLINGES

CONTAMINE-SUR-ARVE

NANGY

SCIENTRIER

Priorité d'intervention

- Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante
- A surveiller
- Faible

Espèces invasives

- Reynoutria japonica
- Impatiens glandulifera
- Solidago gigantea
- ▲ Heracleum mantegazzianum

Divers

- Limites communales

0 200 400 m

Espèces invasives

Carte n°11

LA CHAPELLE-RAMBAUD

ETAUX

Priorité d'intervention

- A surveiller
- Faible

Espèces invasives

- Reynoutria japonica
- Impatiens glandulifera
- Solidago gigantea

Divers

- Limites communales

Tf 167-1

Tf 168-1

Tf 160-1

Tf 104-21

Tf 160-3

Tf 165-1

Tf 160-2

Tf 165-2

Tf 164-1

Tf 165-3

Tf 161-1

0 200 400 m

LA ROCHE-SUR-FORON

Espèces invasives

Carte n°12



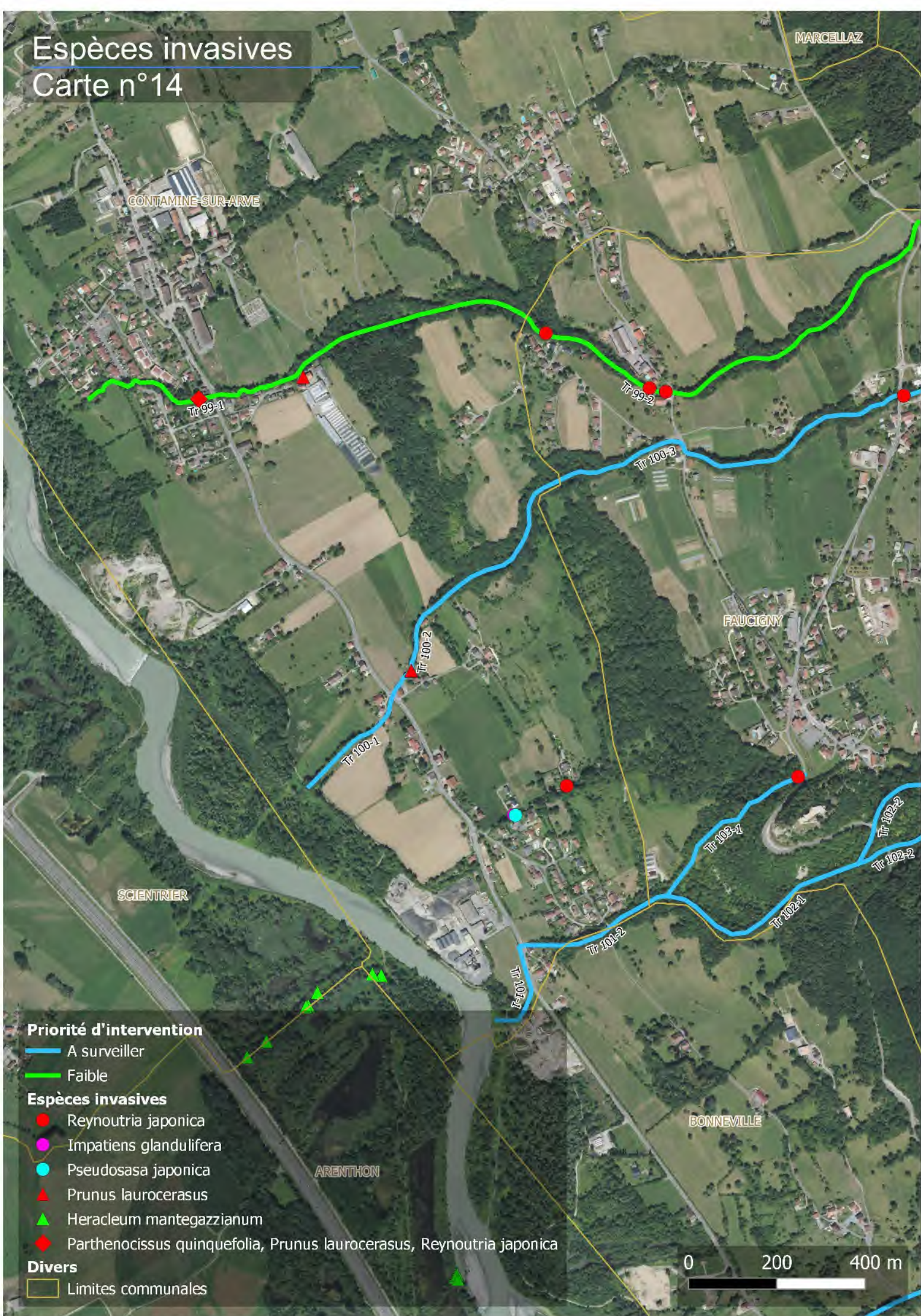
Espèces invasives

Carte n°13



Espèces invasives

Carte n°14



Espèces invasives

Carte n°15



Espèces invasives

Carte n°16



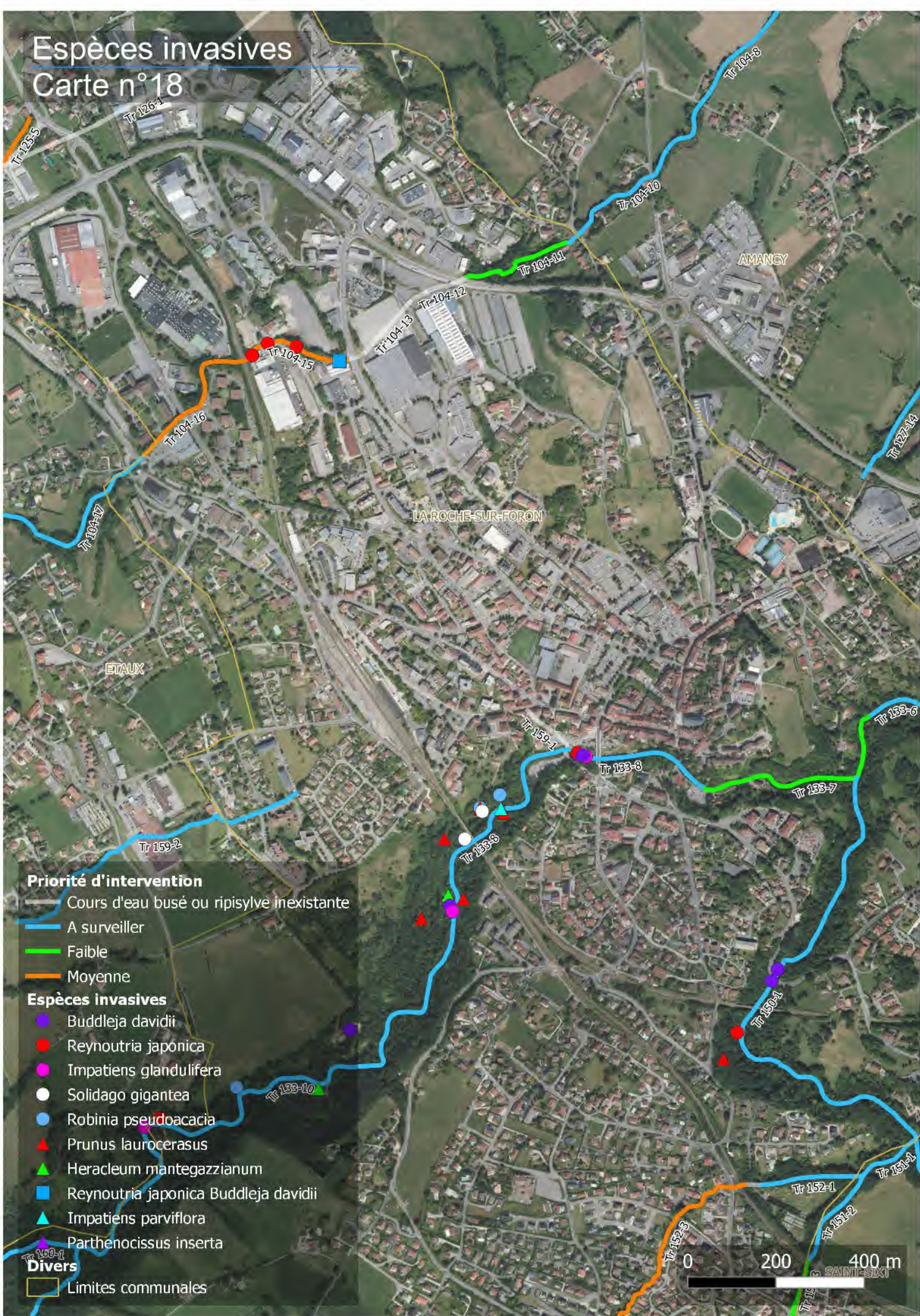
Espèces invasives

Carte n°17



Espèces invasives

Carte n°18



Espèces invasives

Carte n°19

LA ROCHE-SUR-FORON

Priorité d'intervention

— A surveiller

Espèces invasives

● Reynoutria japonica

● Solidago gigantea

▲ Impatiens parviflora

Divers

— Limites communales

0 200 400 m

Esèces invasives

Carte n°20

LA ROCHE-SUR-FORON

SAINT-SIXT

Priorité d'intervention

- Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante
- A surveiller
- Faible
- Moyenne

Espèces invasives

- Reynoutria japonica
- Pseudosasa japonica
- ▲ Prunus laurocerasus

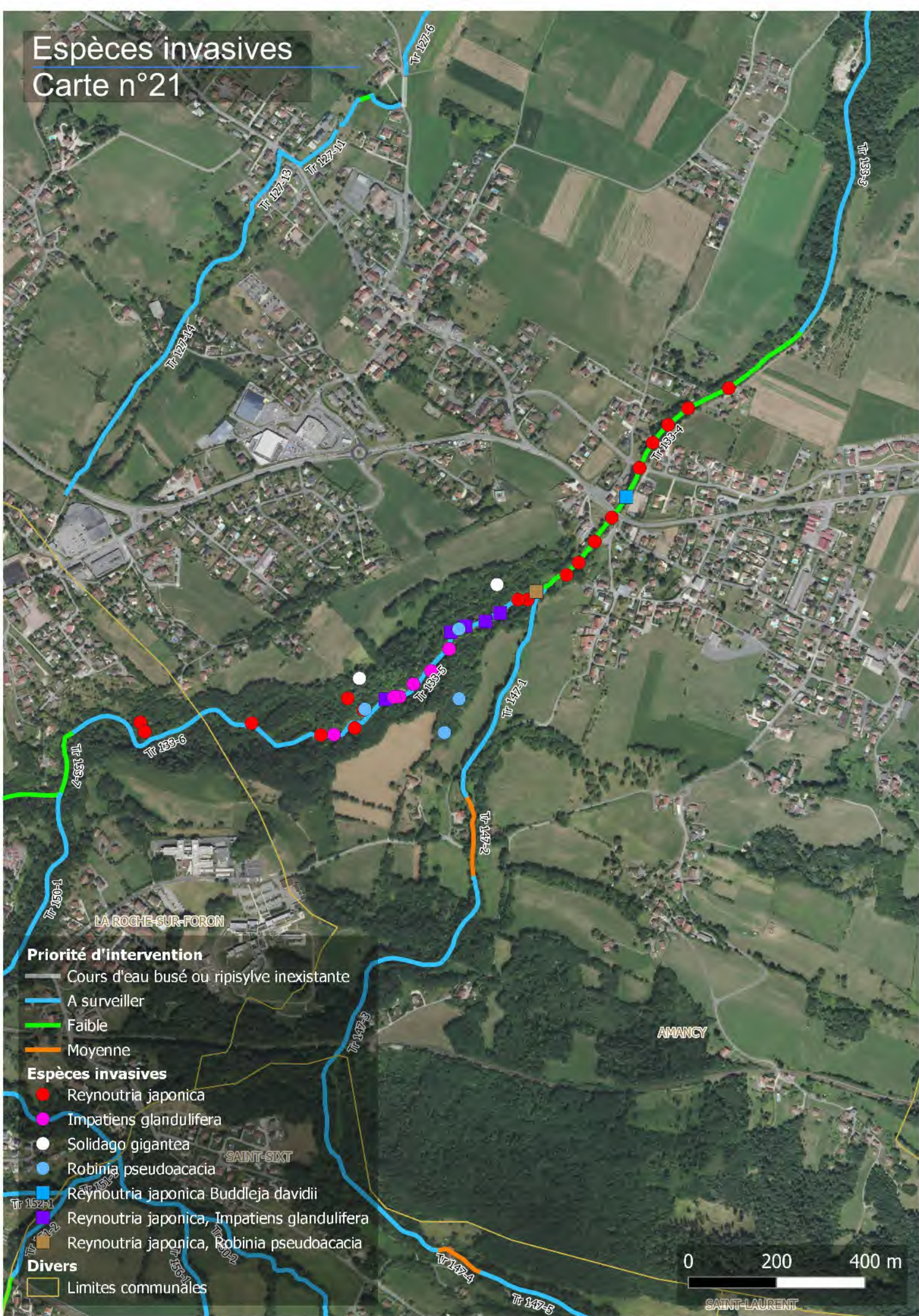
Divers

- Limites communales

0 200 400 m

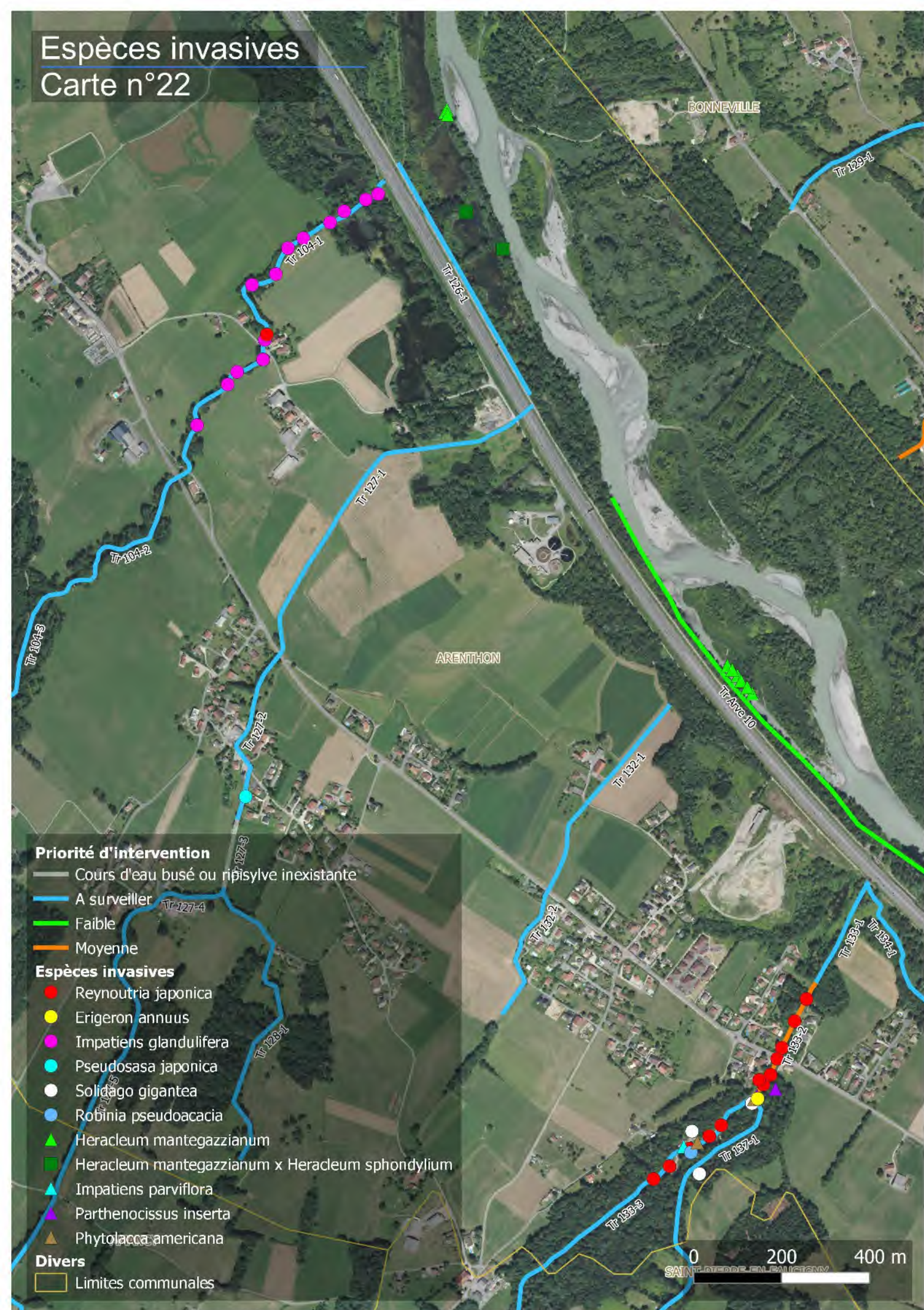
Espèces invasives

Carte n°21



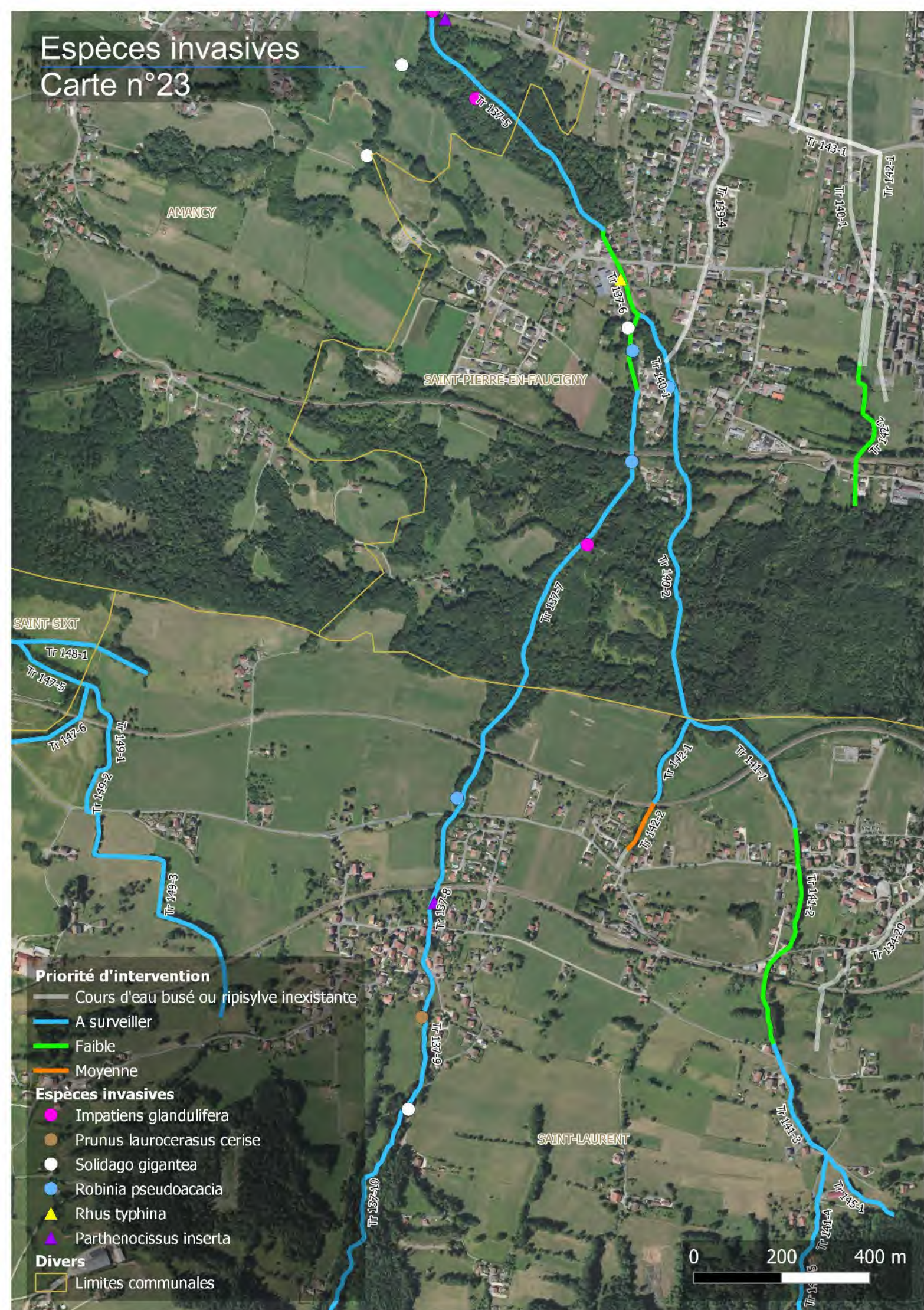
Espèces invasives

Carte n°22



Espèces invasives

Carte n°23



Espèces invasives

Carte n°24

ARENTHON

SAINT-PIERRE-EN-FAUCIGNY

AMANCY

Priorité d'intervention

- Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante
- A surveiller
- Faible
- Moyenne

Espèces invasives

- Reynoutria japonica
- Impatiens glandulifera
- Solidago gigantea
- Robinia pseudoacacia
- Parthenocissus inserta

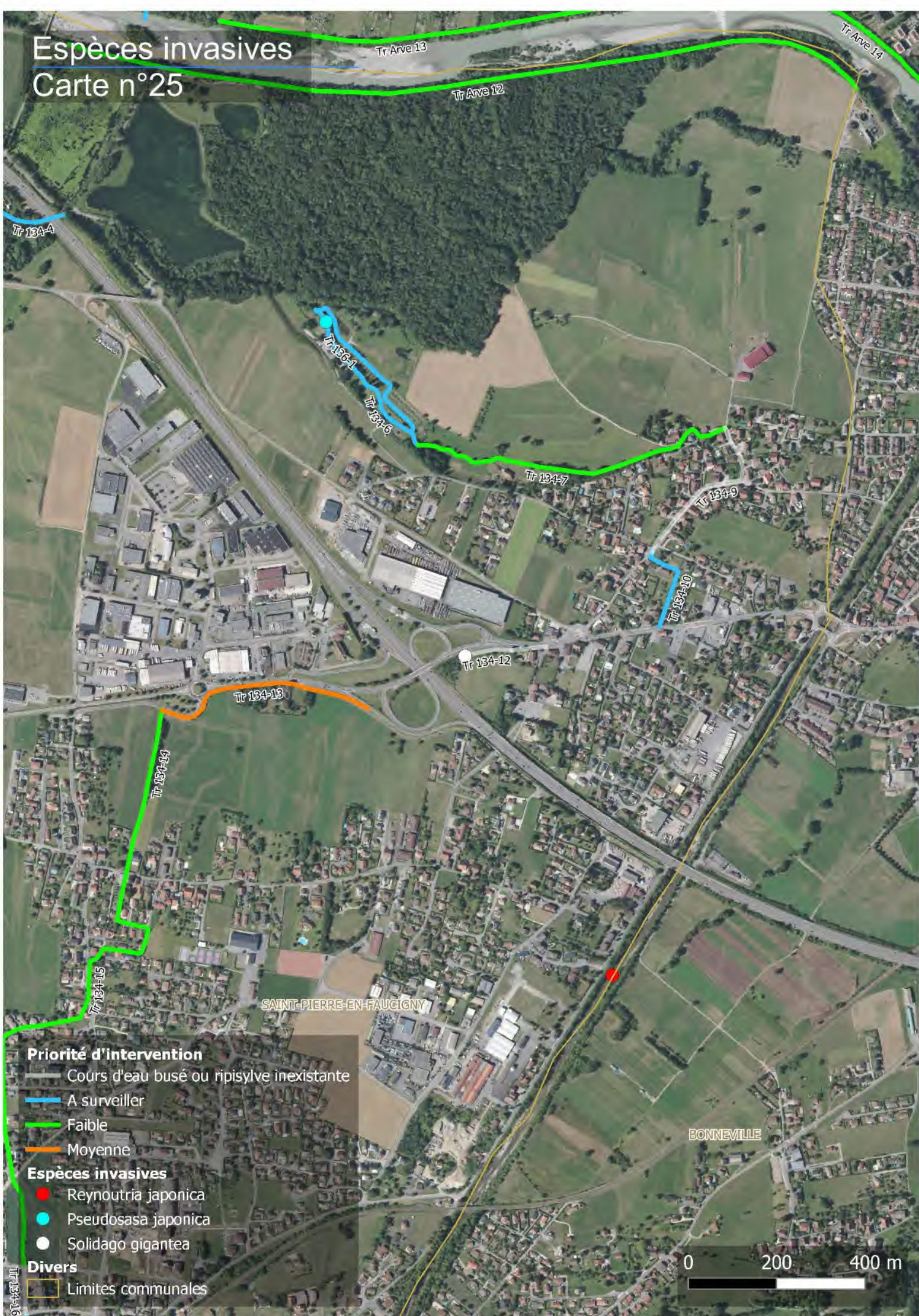
Divers

- Limites communales

0 200 400 m

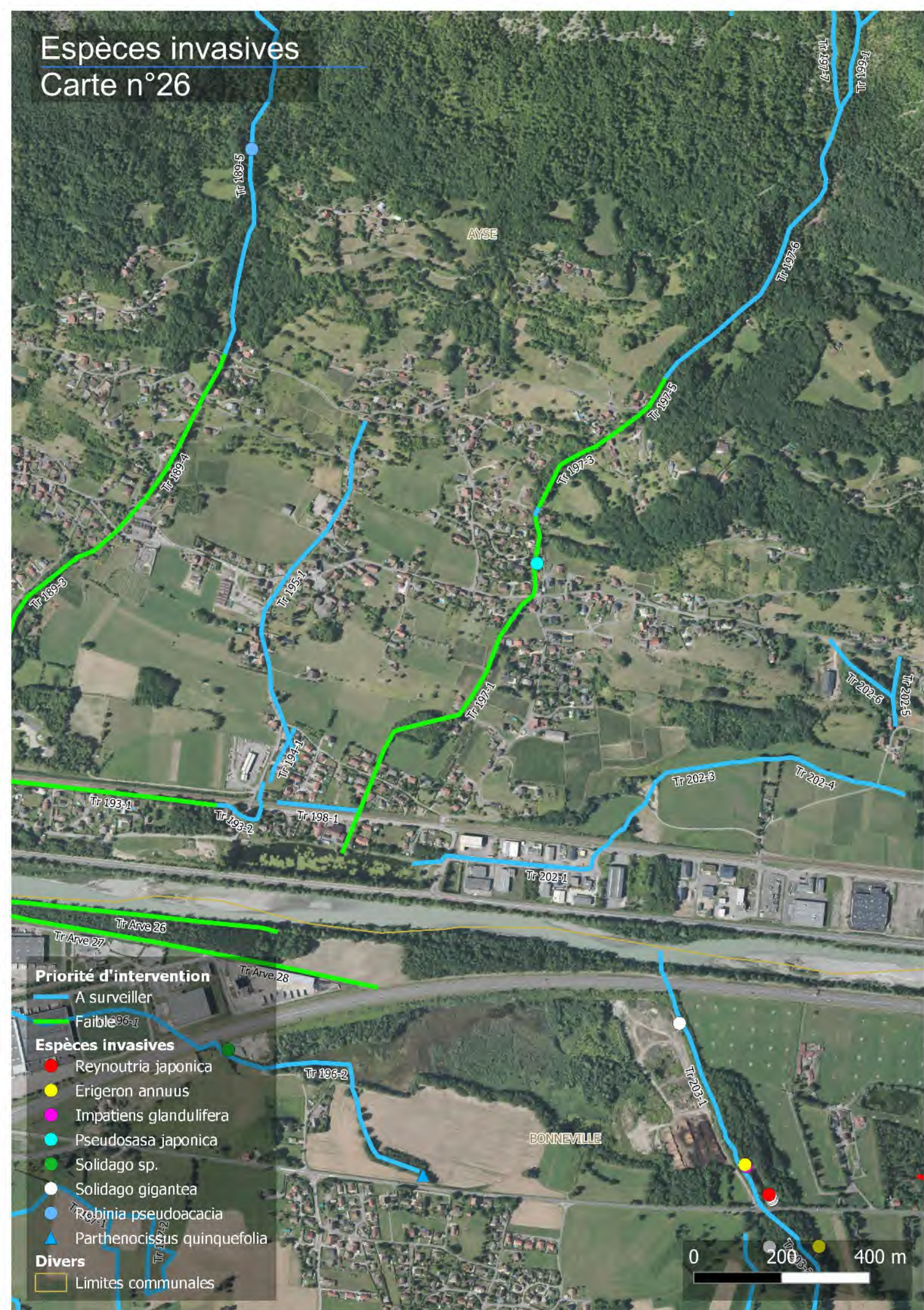
Espèces invasives

Carte n°25



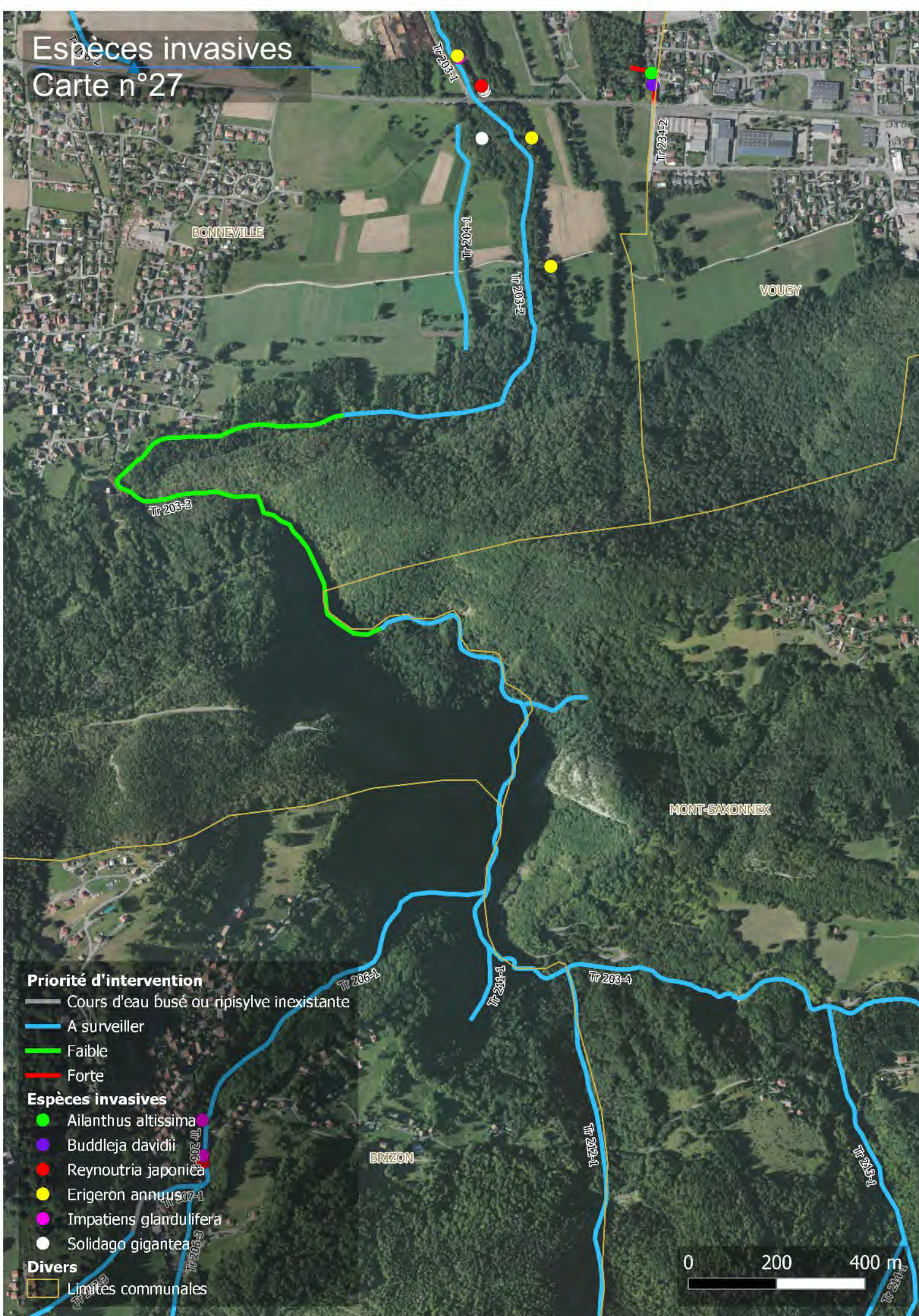
Espèces invasives

Carte n°26



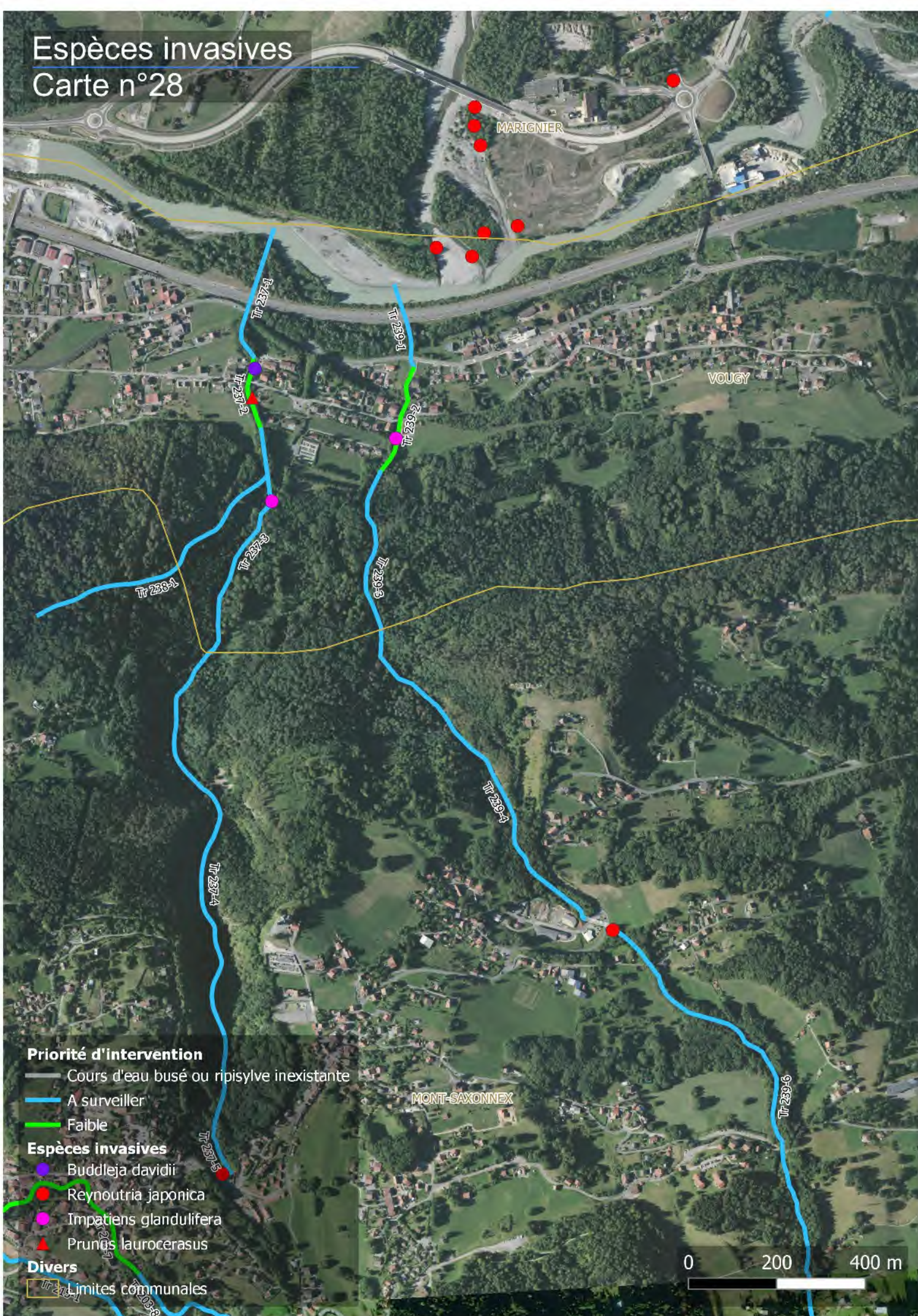
Espèces invasives

Carte n°27



Espèces invasives

Carte n°28



Espèces invasives

Carte n°29

Priorité d'intervention

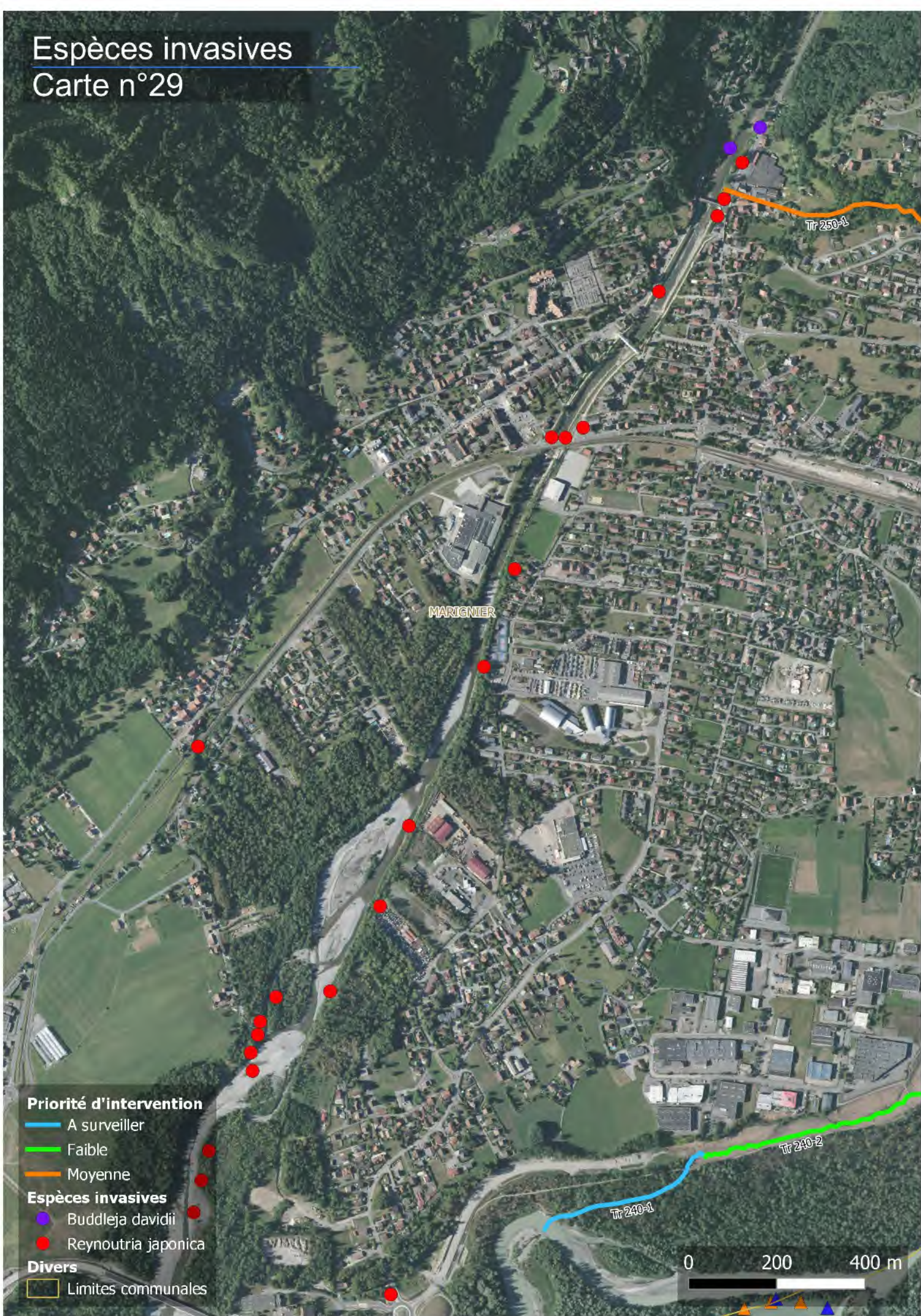
- A surveiller
- Faible
- Moyenne

Espèces invasives

- Buddleja davidii
- Reynoutria japonica

Divers

- Limites communales



Espèces invasives

Carte n°30

VOUGY

Tr 247-1

Tr 247-2

Tr 247-3

Tr 247-4

Tr 247-5

Tr 247-6

Tr 247-7

Tr 247-8

Tr 247-9

Tr 248-1

Tr 248-2

Tr 248-3

Tr 248-4

Tr 248-5

Tr 248-6

Tr 248-7

Tr 248-8

Tr 248-9

Priorité d'intervention

— Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante

— A surveiller

— Faible

Espèces invasives

● Reynoutria japonica

● Impatiens glandulifera

● Elodea canadensis

● Elodea nuttallii

Divers

— Limites communales

MONT-SAXONNEX

0 200 400 m

Espèces invasives

Carte n°31

MARIGNIER

Tr 250-1

Tr 250-2

Tr 242-1

Tr 243-3

Tr 243-1

Tr 243-2

Tr 242-5

THYEZ

Tr 243-1

Tr 242-3
Tr 242-4

Tr 242-2

Tr 240-4

Priorité d'intervention

— Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante

— A surveiller

— Faible

— Moyenne

Espèces invasives

● *Ailanthus altissima*

● *Reynoutria japonica*

● *Impatiens glandulifera*

● *Pseudosasa japonica*

▲ *Parthenocissus quinquefolia*

Divers

— Limites communales

VOUGY

MARNAZ

0

200

400 m

Espèces invasives

Carte n°32

Priorité d'intervention

- Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante
- A surveiller
- Faible
- Moyenne

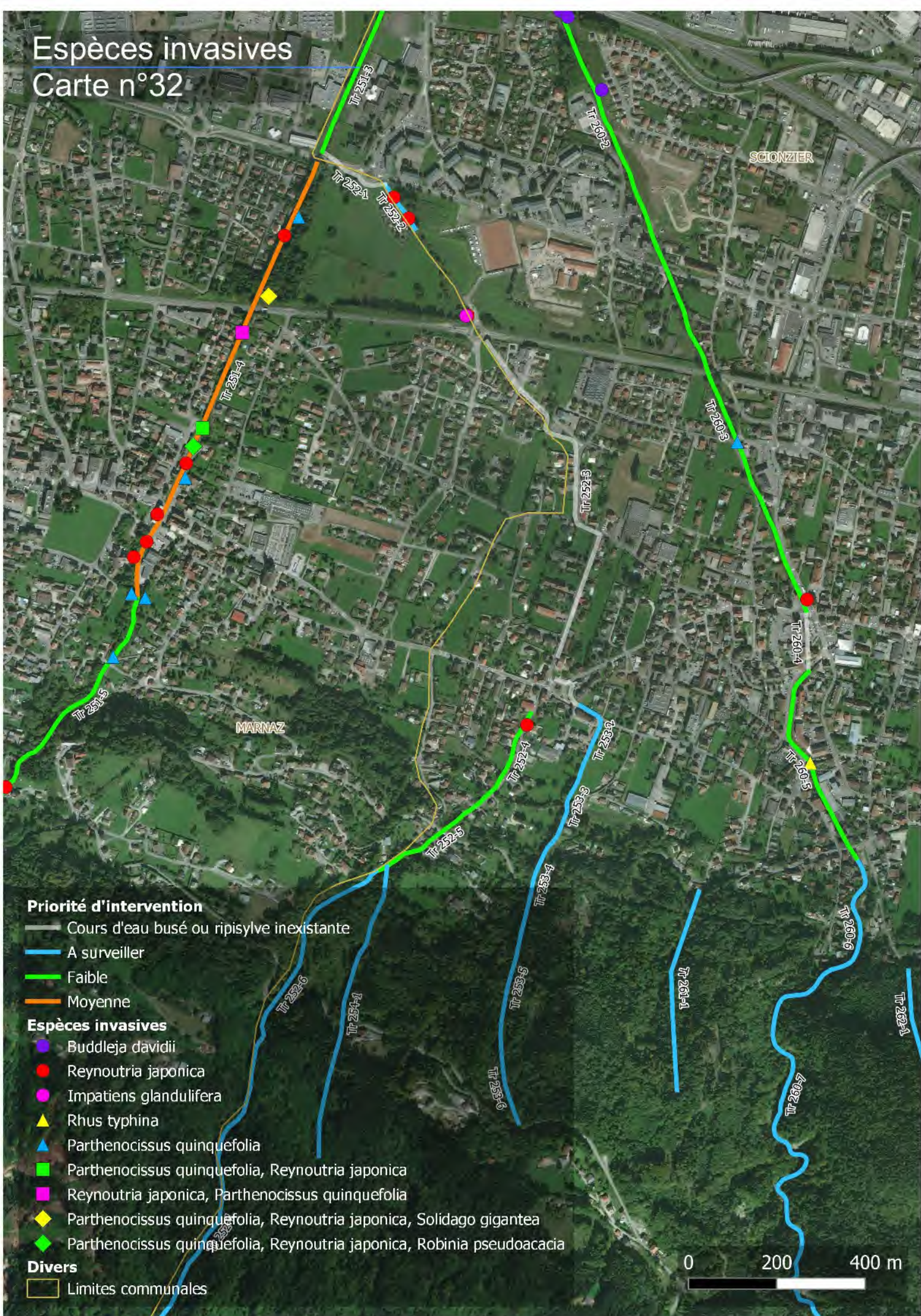
Espèces invasives

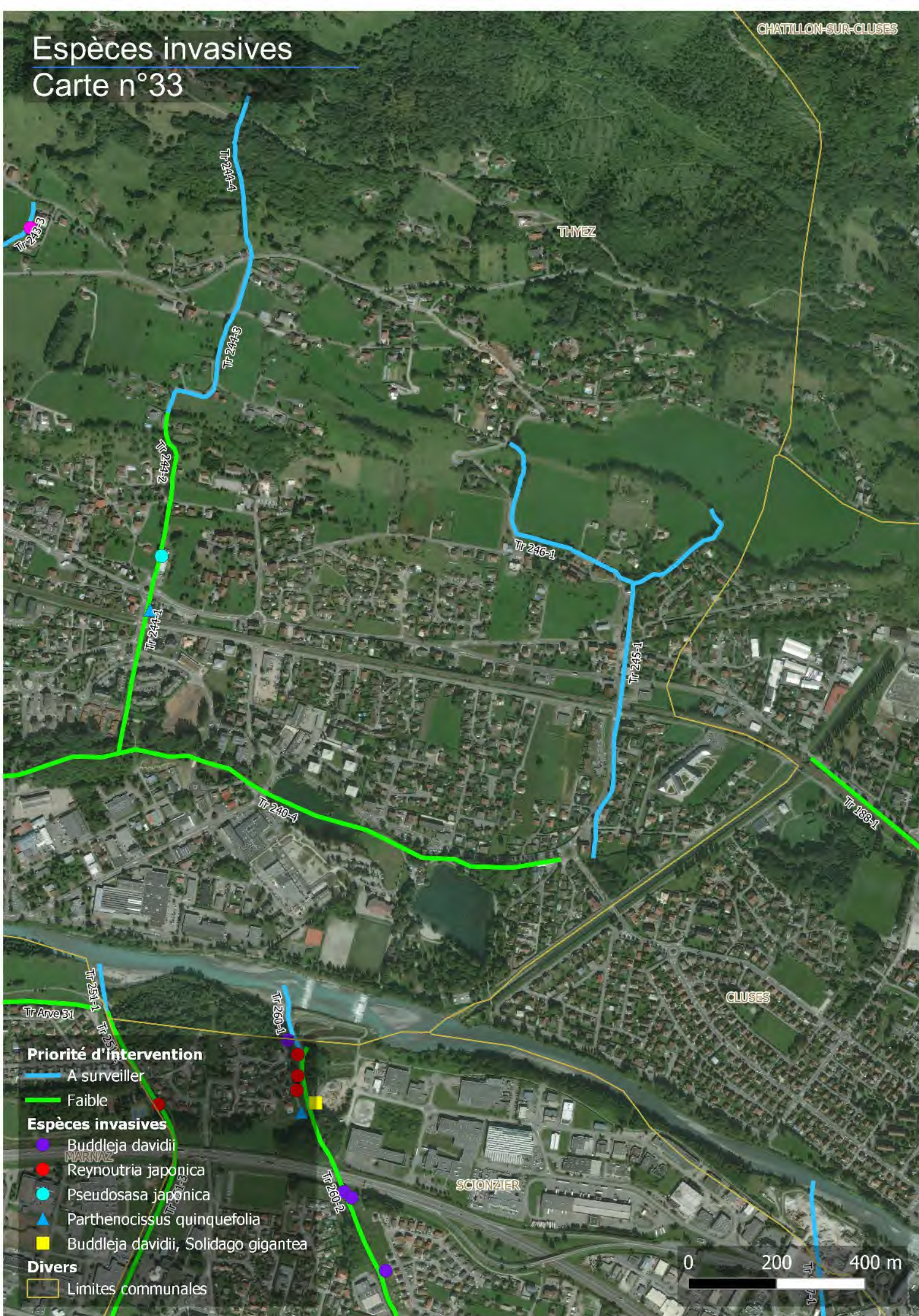
- Buddleja davidii
- Reynoutria japonica
- Impatiens glandulifera
- ▲ Rhus typhina
- ▲ Parthenocissus quinquefolia
- Parthenocissus quinquefolia, Reynoutria japonica
- Reynoutria japonica, Parthenocissus quinquefolia
- ◆ Parthenocissus quinquefolia, Reynoutria japonica, Solidago gigantea
- ◆ Parthenocissus quinquefolia, Reynoutria japonica, Robinia pseudoacacia

Divers

- Limites communales

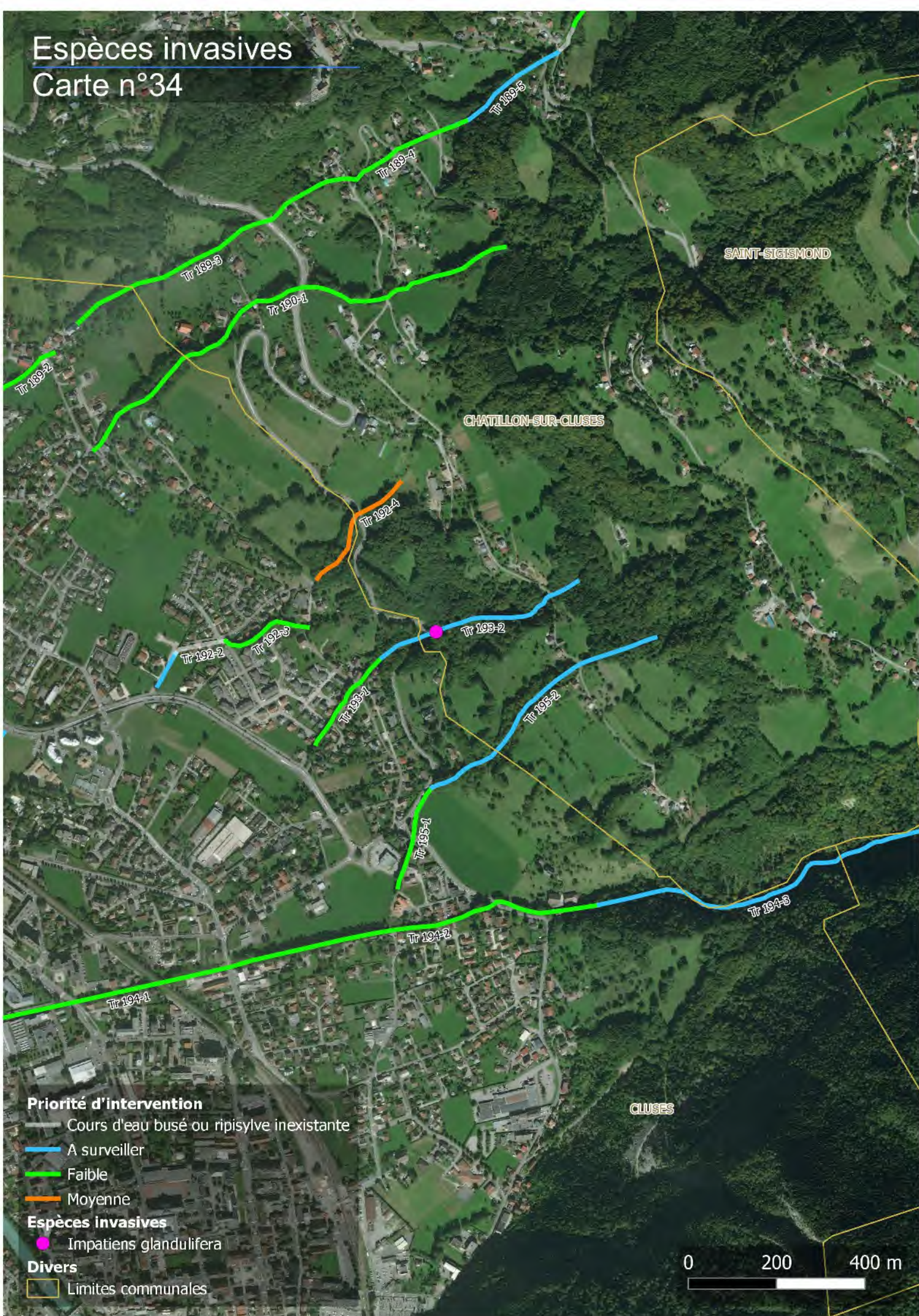
0 200 400 m





Espèces invasives

Carte n°34



Espèces invasives

Carte n°35

SAINT-SIGISMOND

ARACHES-LA-FRASSE

CLUSES

Priorité d'intervention

— Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante

— A surveiller

— Faible

Espèces invasives

● Impatiens glandulifera

Divers

— Limites communales

0 200 400 m



Annexe 3 : Cartes des observations d'espèces patrimoniales (faune et flore) sur les secteurs des cours d'eau concernés par le plan de gestion (Sources : SAGE Environnement + Bibliographie SM3A +données du CBNA)

Observations d'intérêt écologique

Carte n°1

Priorité d'intervention

- A surveiller
- Faible
- Forte

Flore patrimoniale SM3A (surfacique)

- Typha minima

Faune patrimoniale SM3A

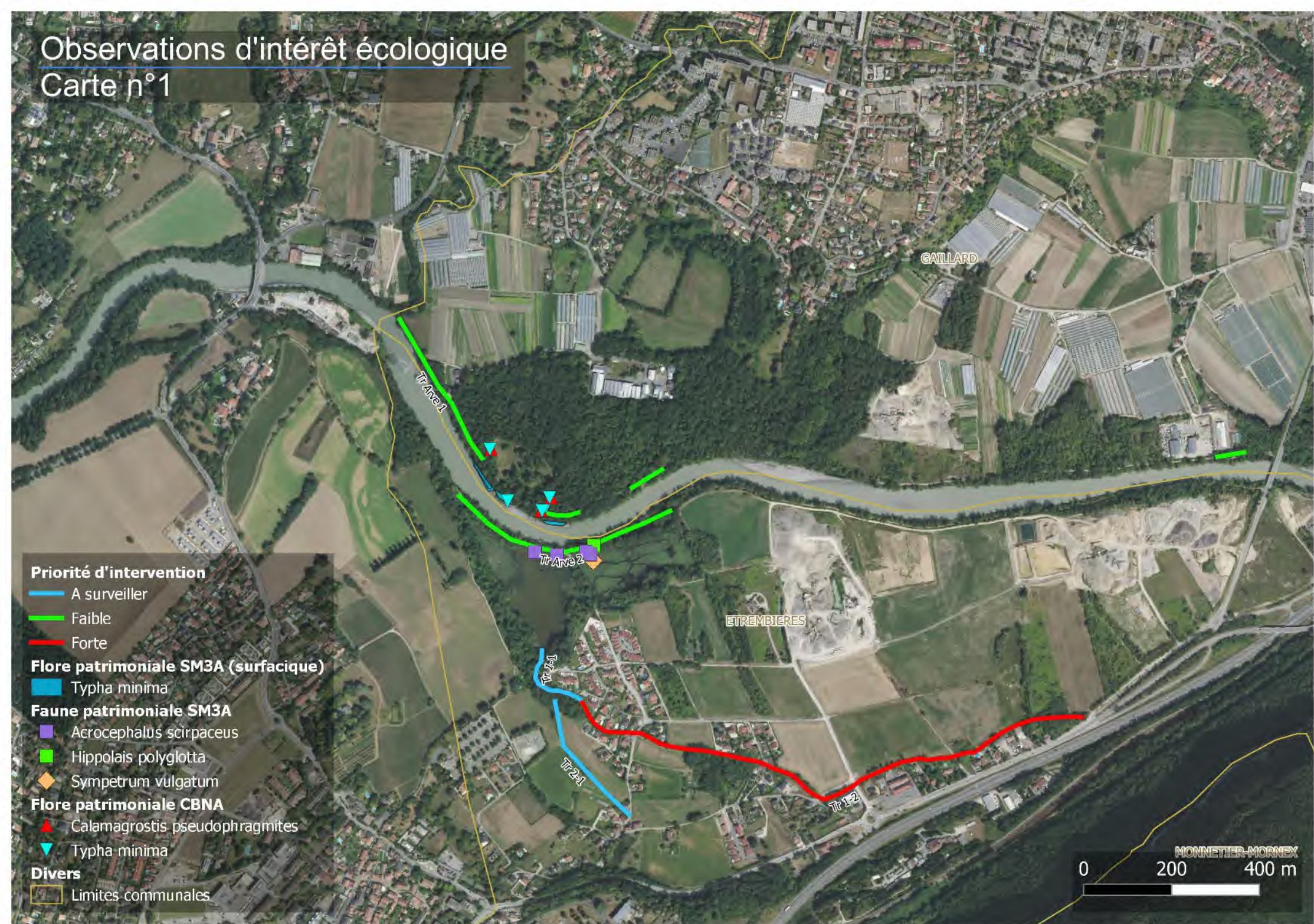
- Acrocephalus scirpaceus
- Hippolais polyglotta
- Sympetrum vulgatum

Flore patrimoniale CBNA

- Calamagrostis pseudophragmites
- Typha minima

Divers

- Limites communales



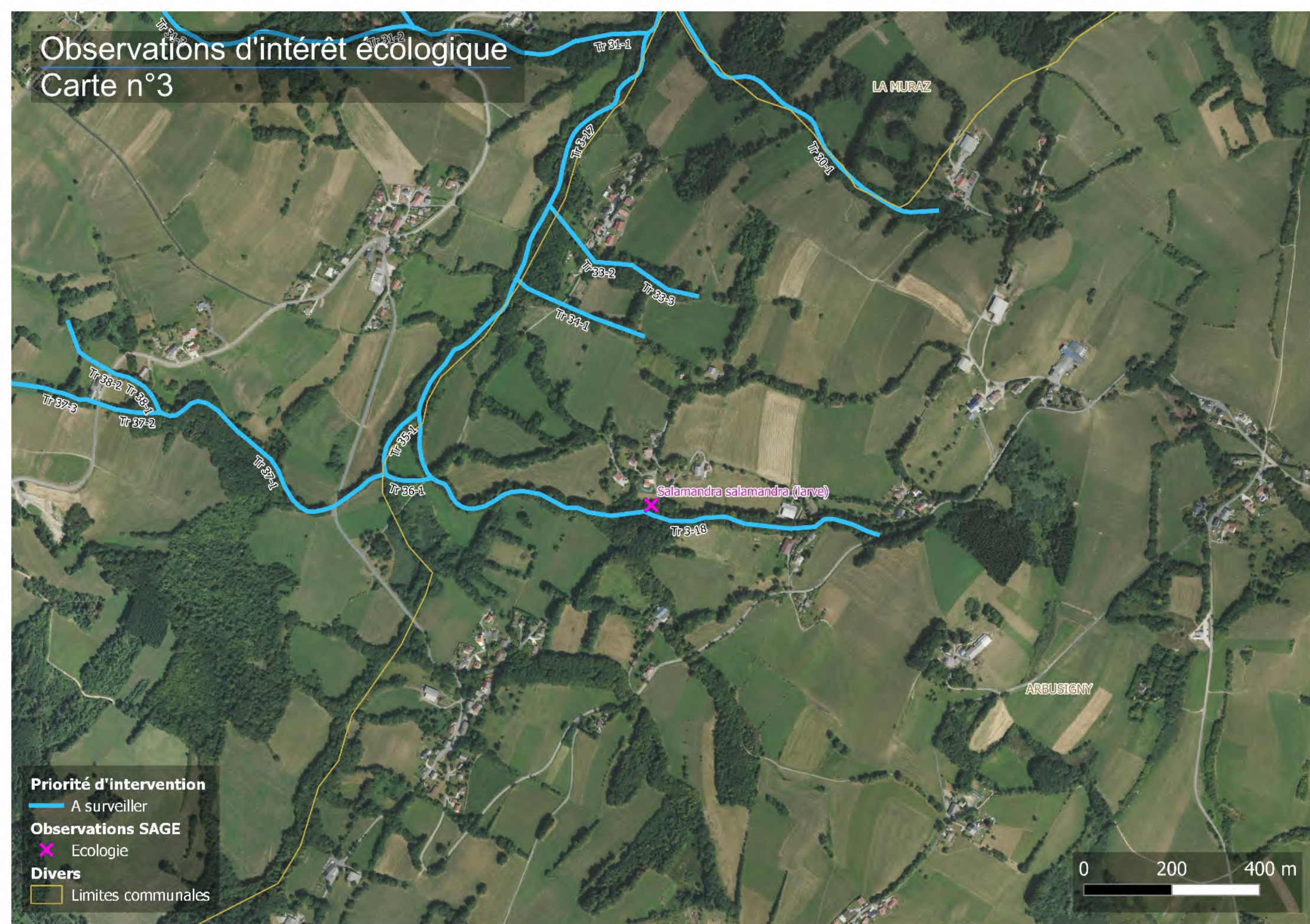
Observations d'intérêt écologique

Carte n°2



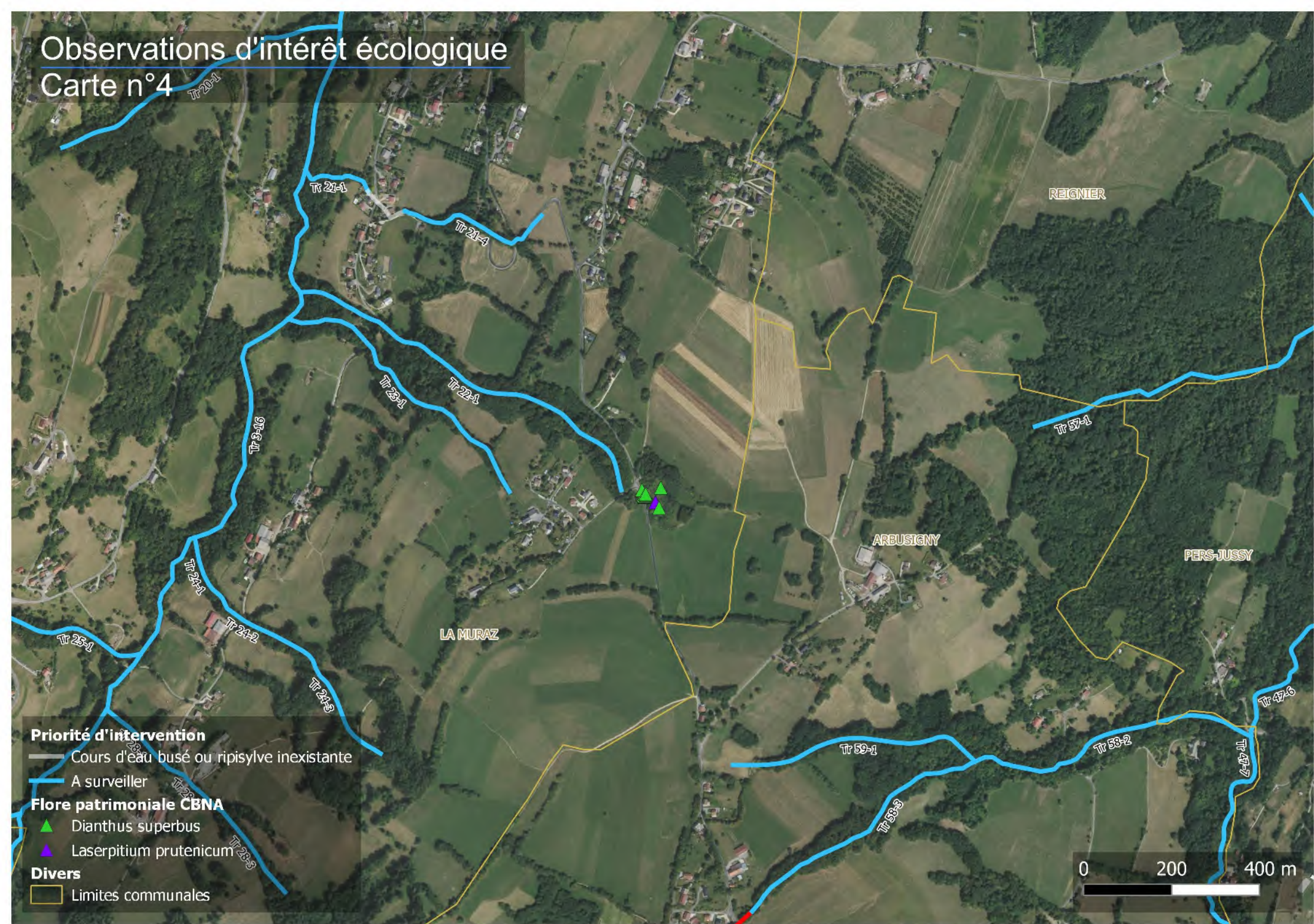
Observations d'intérêt écologique

Carte n°3



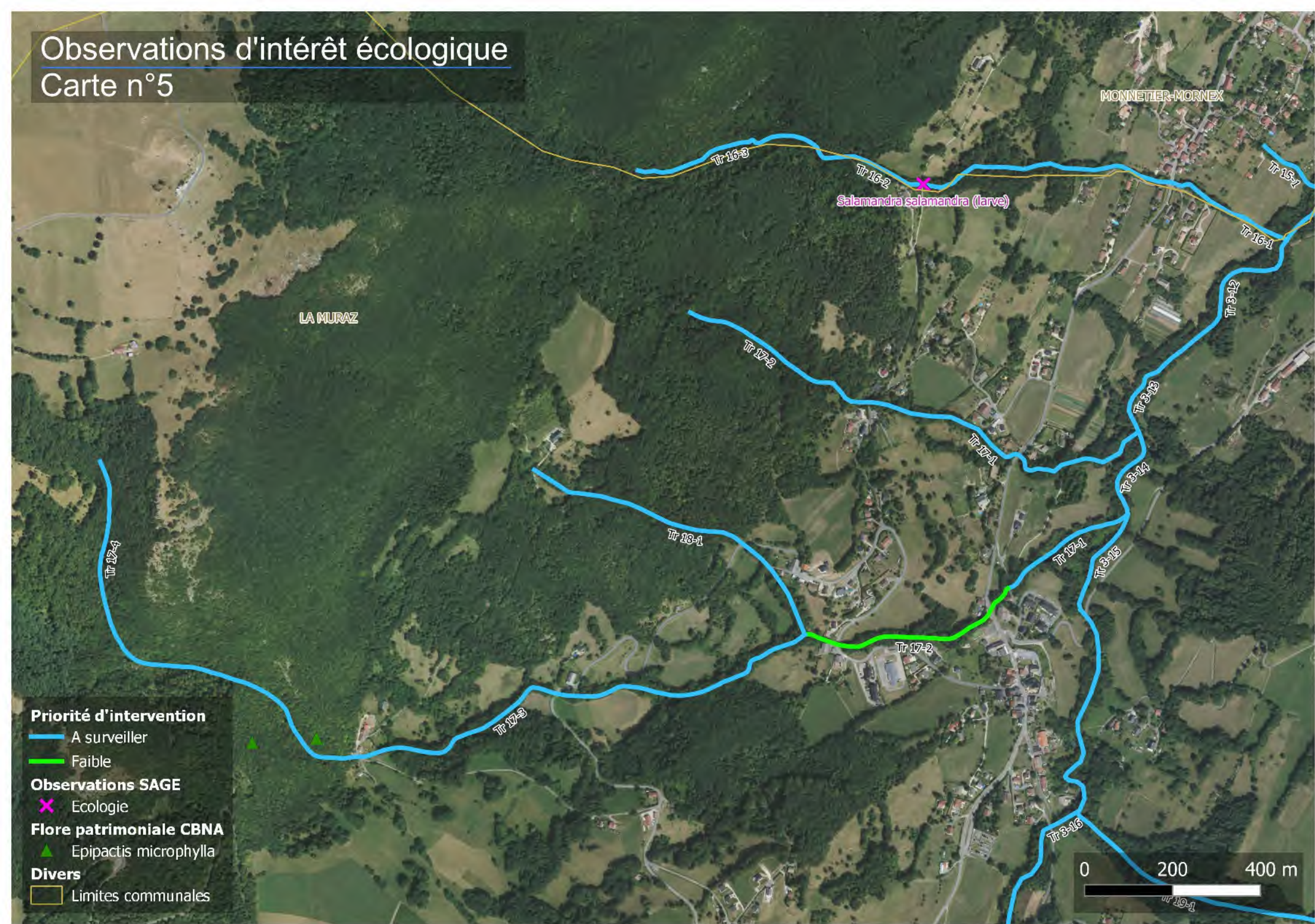
Observations d'intérêt écologique

Carte n°4



Observations d'intérêt écologique

Carte n°5



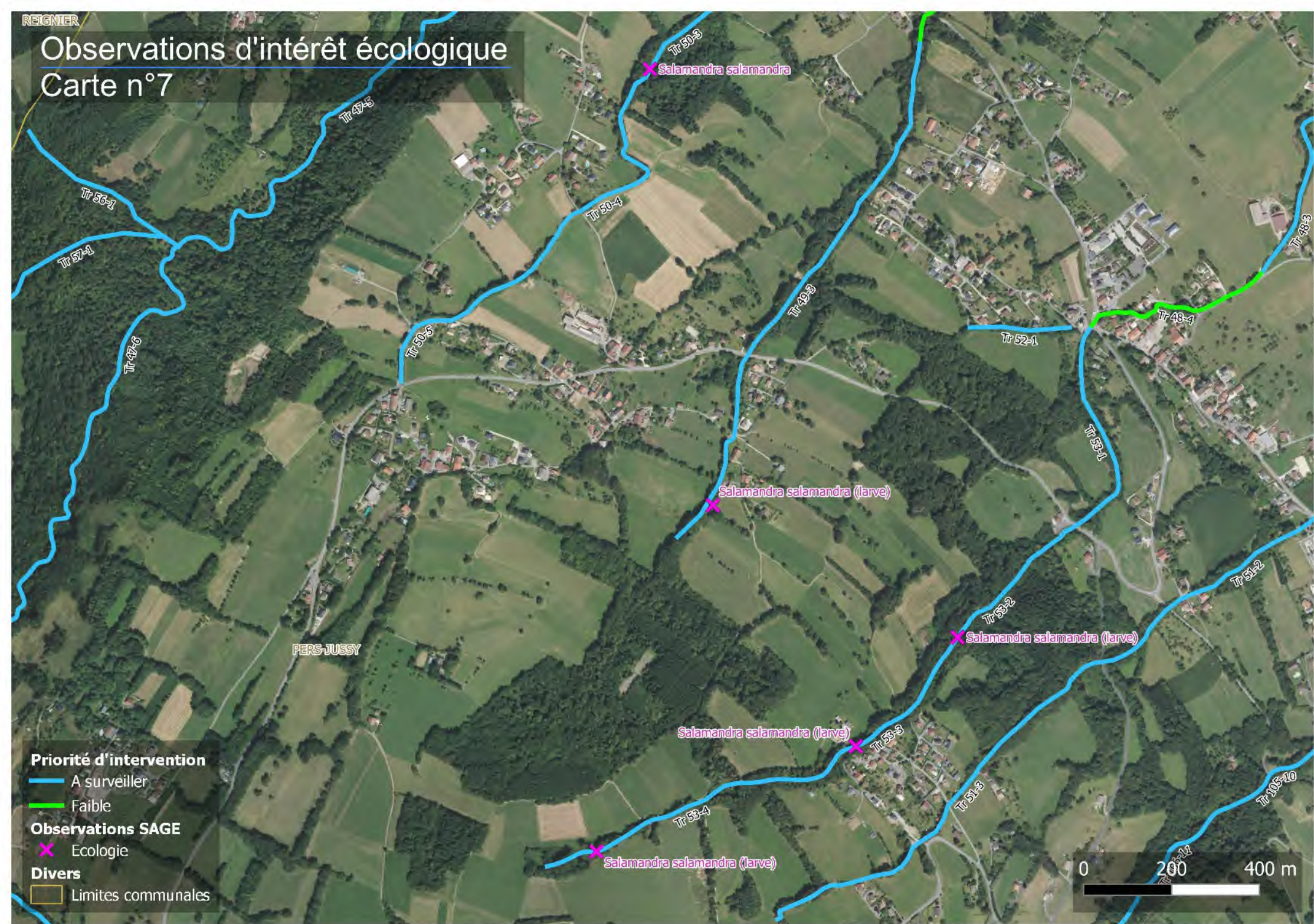
Observations d'intérêt écologique

Carte n°6



Observations d'intérêt écologique

Carte n°7



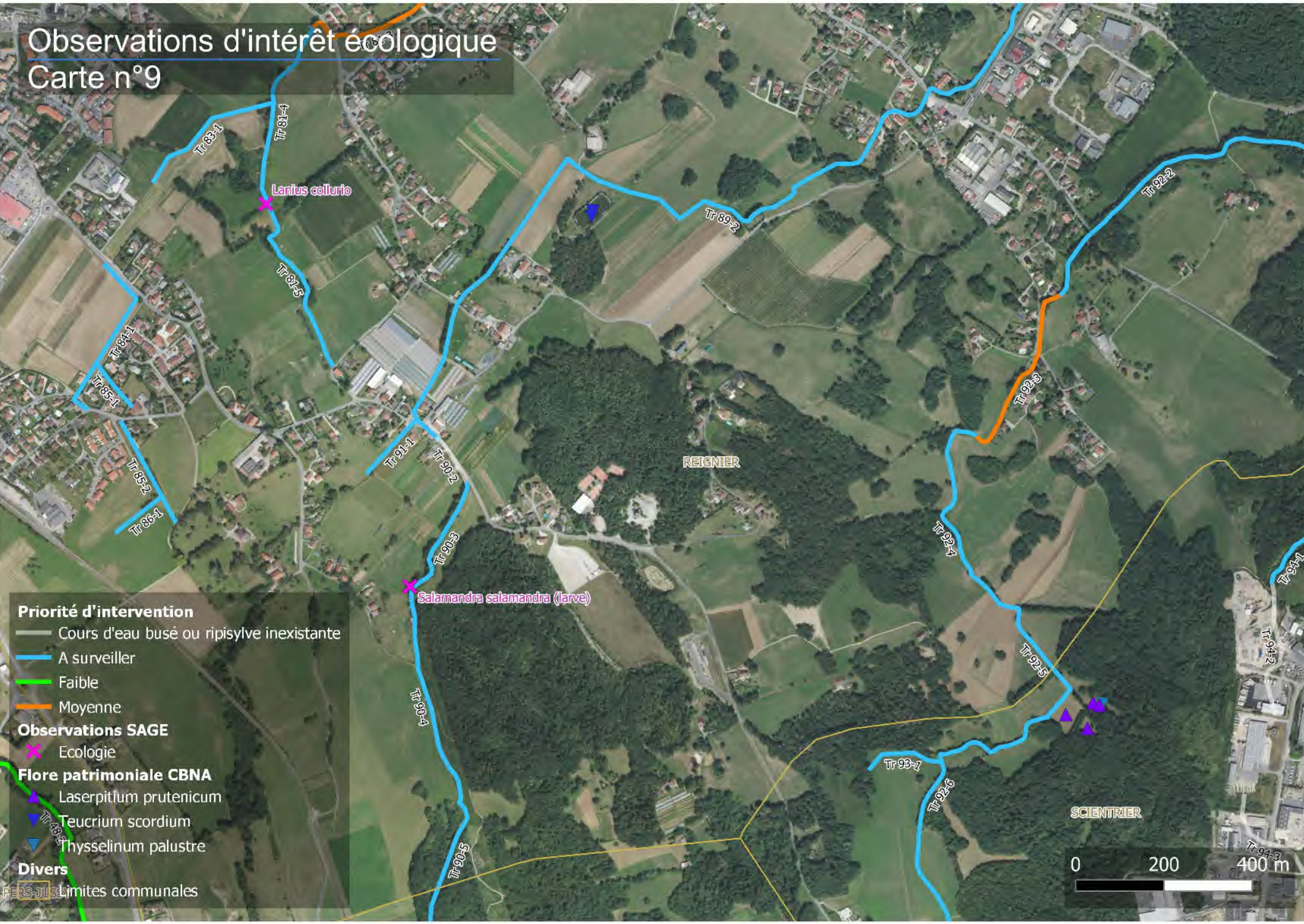
Observations d'intérêt écologique

Carte n°8



Observations d'intérêt écologique

Carte n°9



Observations d'intérêt écologique

Carte n°10

MARCELLAZ

NANGY

SCIENTRIER

CONTAMINE-SUR-ARVE

Priorité d'intervention

- Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante
- A surveiller
- Faible

Flore patrimoniale SM3A (surfacique)

- Typha minima

Faune patrimoniale SM3A

- Salamandra salamandra
- Triturus carnifex

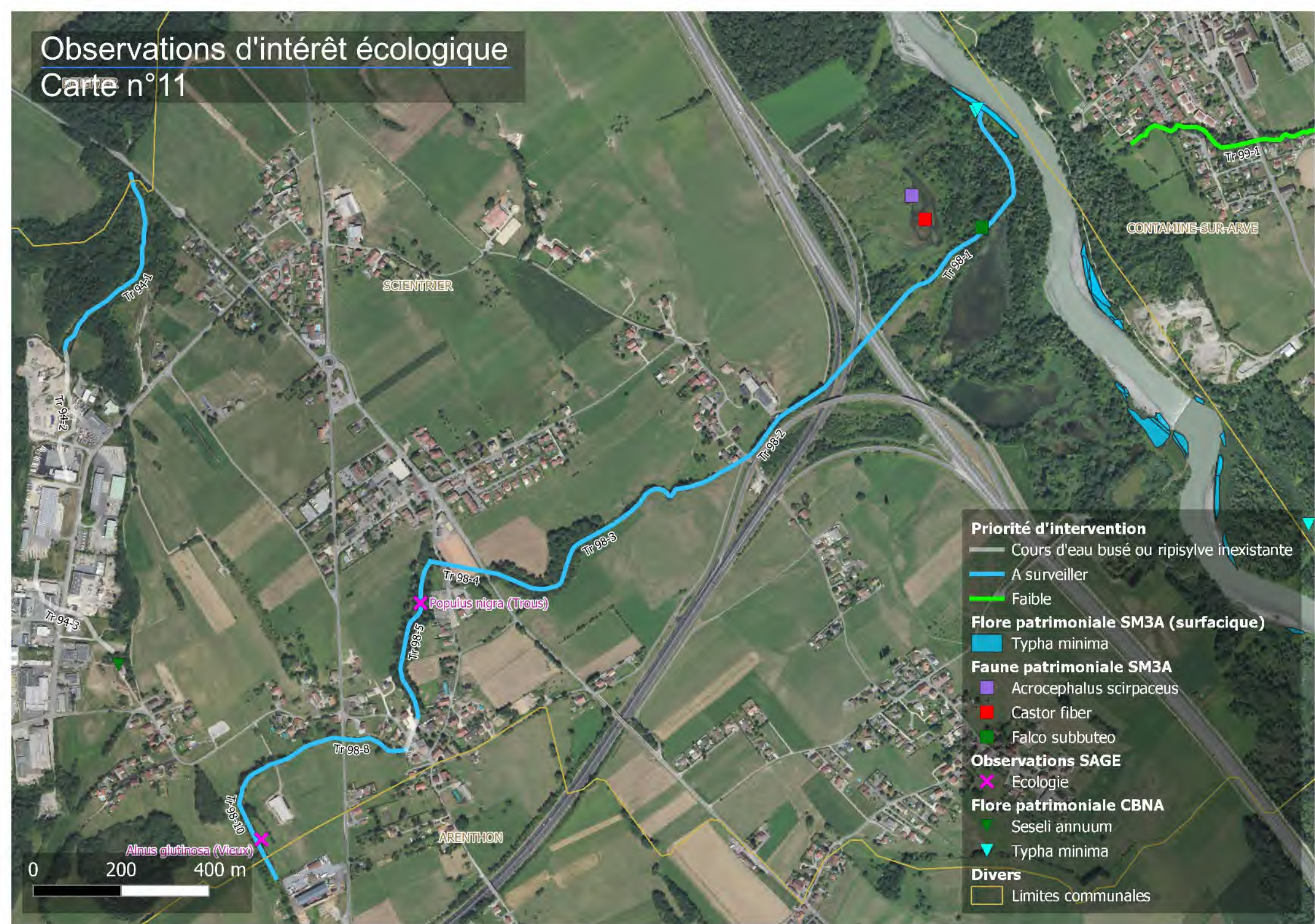
Divers

- Limites communales

0 200 400 m

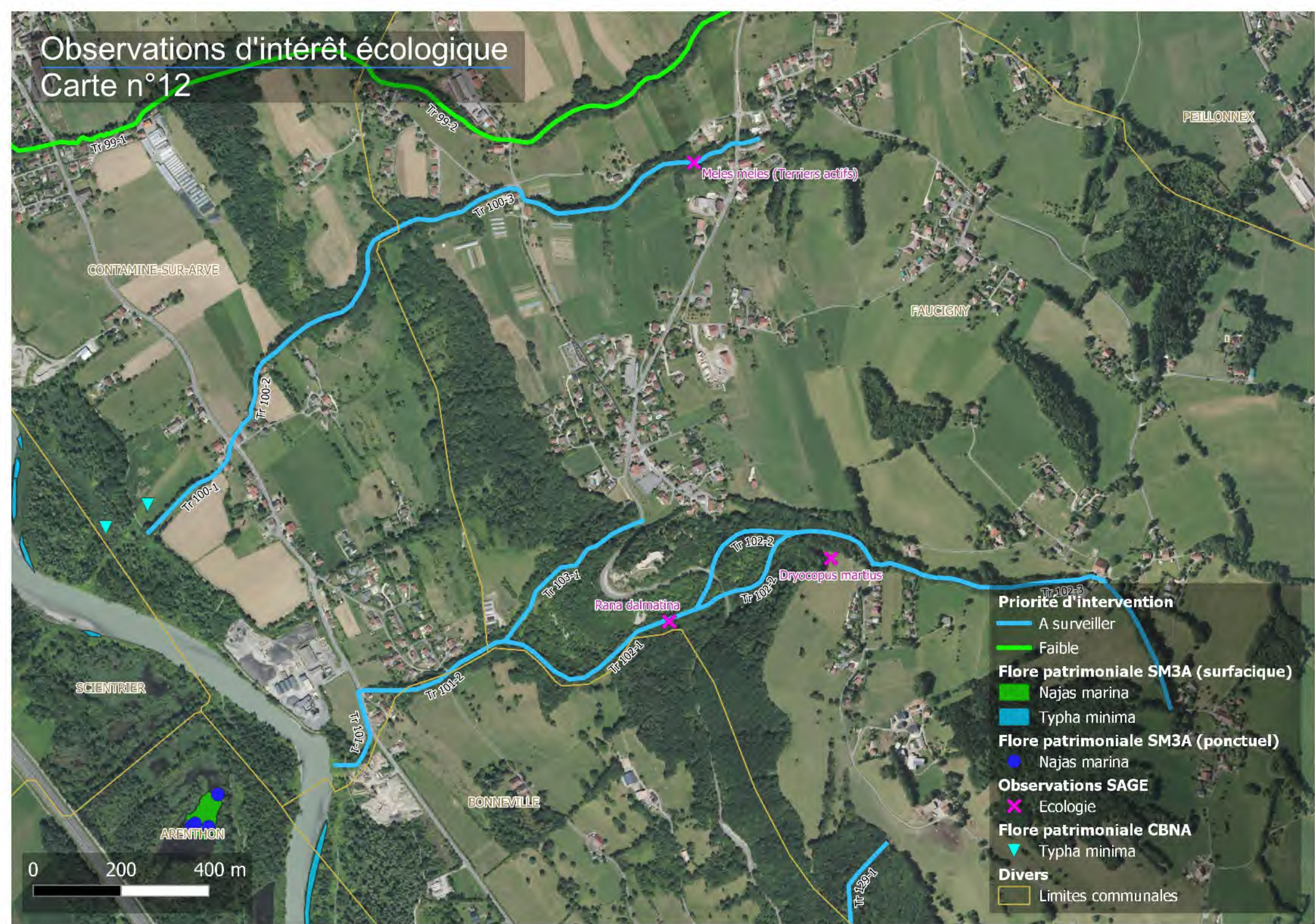
Observations d'intérêt écologique

Carte n°11



Observations d'intérêt écologique

Carte n°12



Observations d'intérêt écologique

Carte n°13

Priorité d'intervention

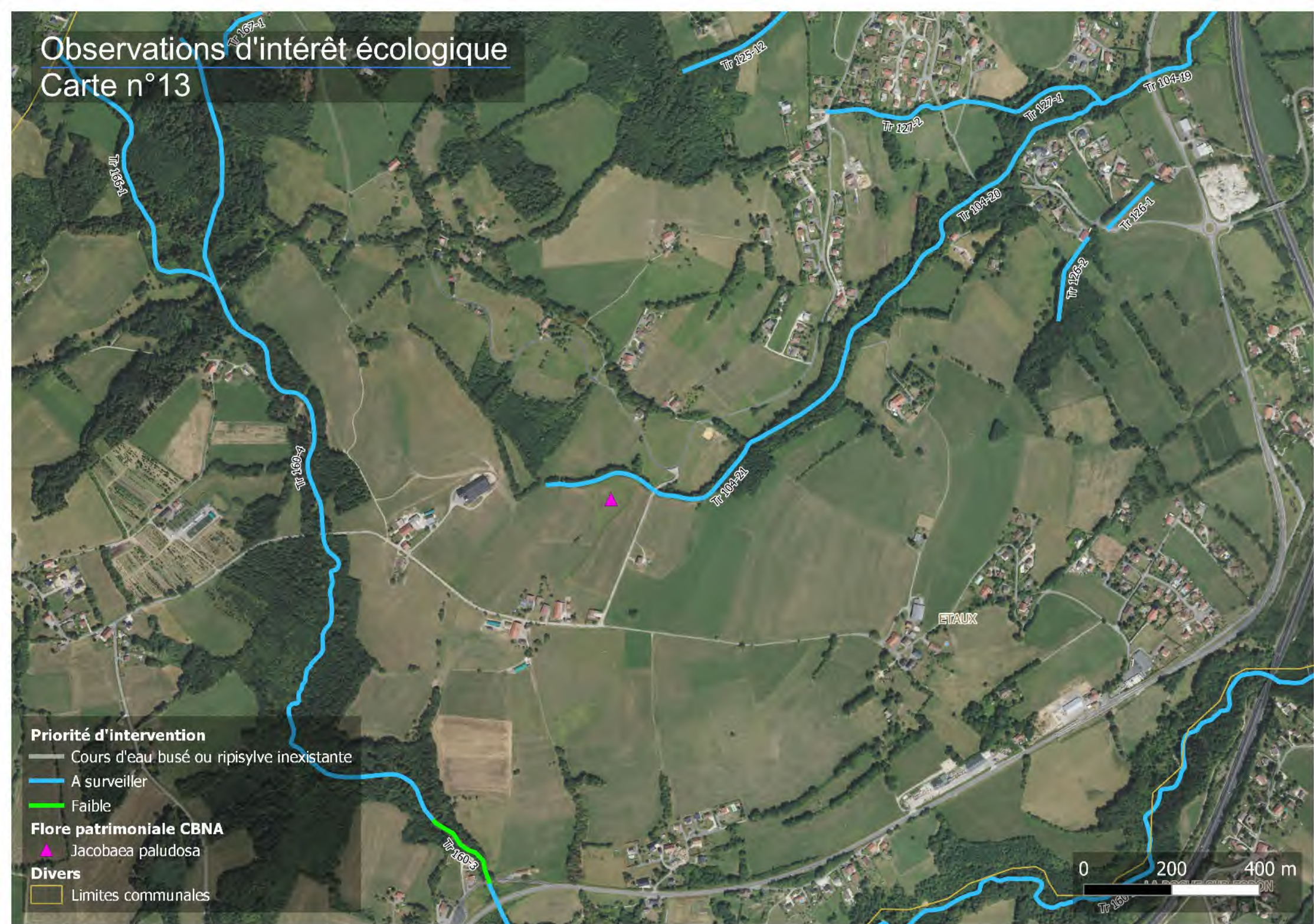
- Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante
- A surveiller
- Faible

Flore patrimoniale CBNA

- ▲ *Jacobaea paludosa*

Divers

- Limites communales



Observations d'intérêt écologique

Carte n°14

SCIENTRIER

ARENTHON

PERS-JUSSY

Tr 109-1

Tr 105-5

Tr 105-6

Quercus sp. (vieux)

Tr 105-4

Tr 103-1

Tr 103-1

Tr 107-1

Tr 105-3

Tr 105-2

Erinaceus europaeus

Tr 119-3

Tr 119-4

Tr 119-5

Tr 119-2

Tr 119-1

200

400 m

AMANCY

Priorité d'intervention

- A surveiller
- Faible
- Moyenne

Observations SAGE

- Ecologie

Divers

- Limites communales

Observations d'intérêt écologique

Carte n°15

Priorité d'intervention

- A surveiller
- Faible
- Moyenne

Flore patrimoniale SM3A (surfacique)

- Najas marina
- Typha minima

Flore patrimoniale SM3A (ponctuel)

- Calamagrostis pseudophragmites
- Carex pseudocyperus
- Najas marina

Faune patrimoniale SM3A

- Barbastella barbastellus
- Castor fiber
- Milvus migrans
- Myotis daubentonii
- Pipistrellus pipistrellus

Observations SAGE

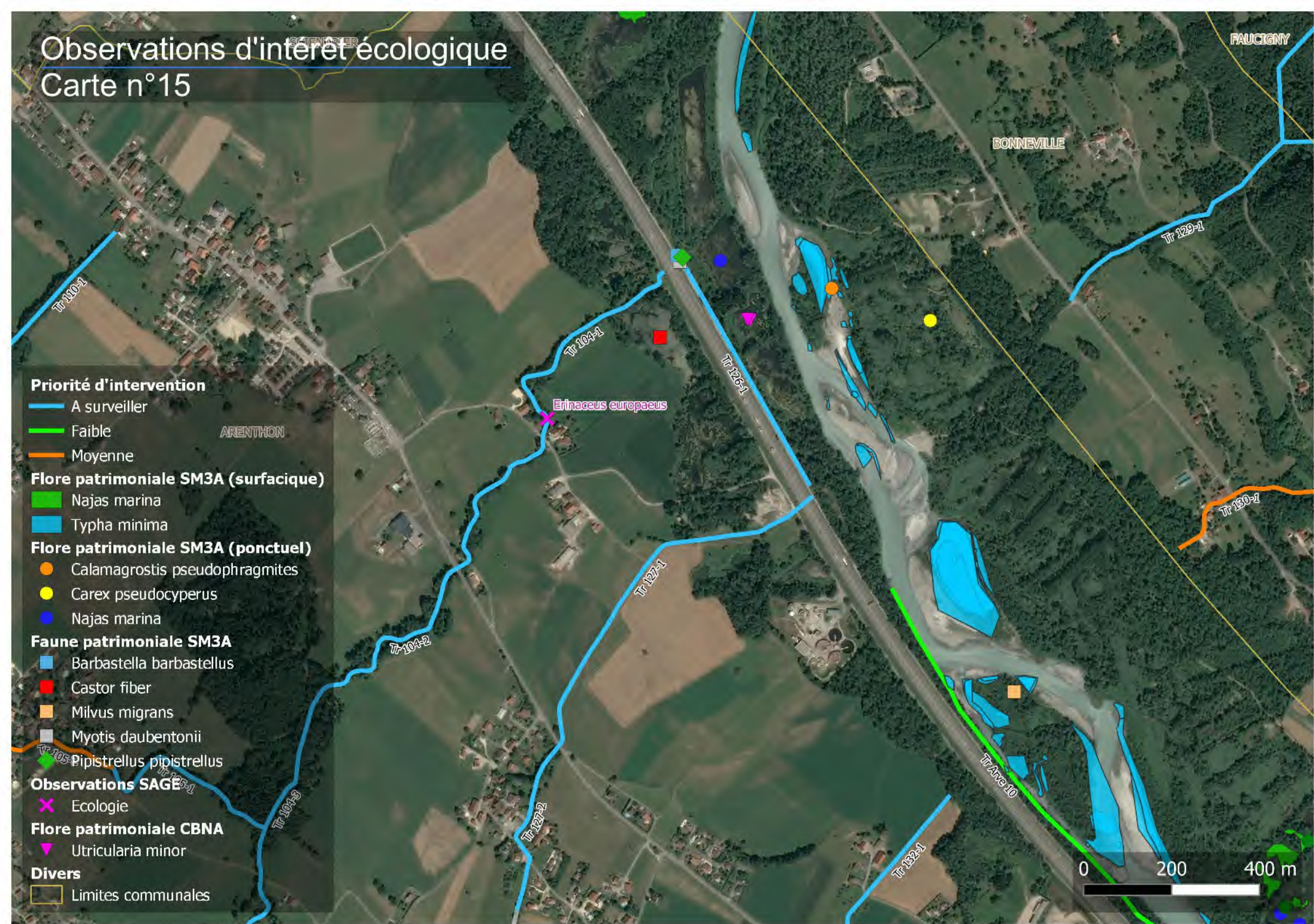
- ✕ Ecologie

Flore patrimoniale CBNA

- ▼ Utricularia minor

Divers

- Limites communales



Observations d'intérêt écologique

Carte n°16

LA ROCHE-SUR-FORON

Tr 161-3

Tr 174-1

Tr 133-21

Tr 173-1

Tr 172-2

Tr 133-12

Bombina variegata

Bombina variegata

Priorité d'intervention

— A surveiller

Observations SAGE

✕ Ecologie

Divers

— Limites communales

0 200 400 m

Observations d'intérêt écologique

Carte n°17

SAINT-SIXT

Tr 150-7

Tr 137-11

Tr 137-10

Tr 143-7

Tr 141-5

SAINT-LAURENT

Priorité d'intervention

— A surveiller

Flore patrimoniale SM3A (ponctuel)

● *Pinguicula grandiflora*

Flore patrimoniale CBNA

▼ *Pinguicula grandiflora* subsp. *rosea*

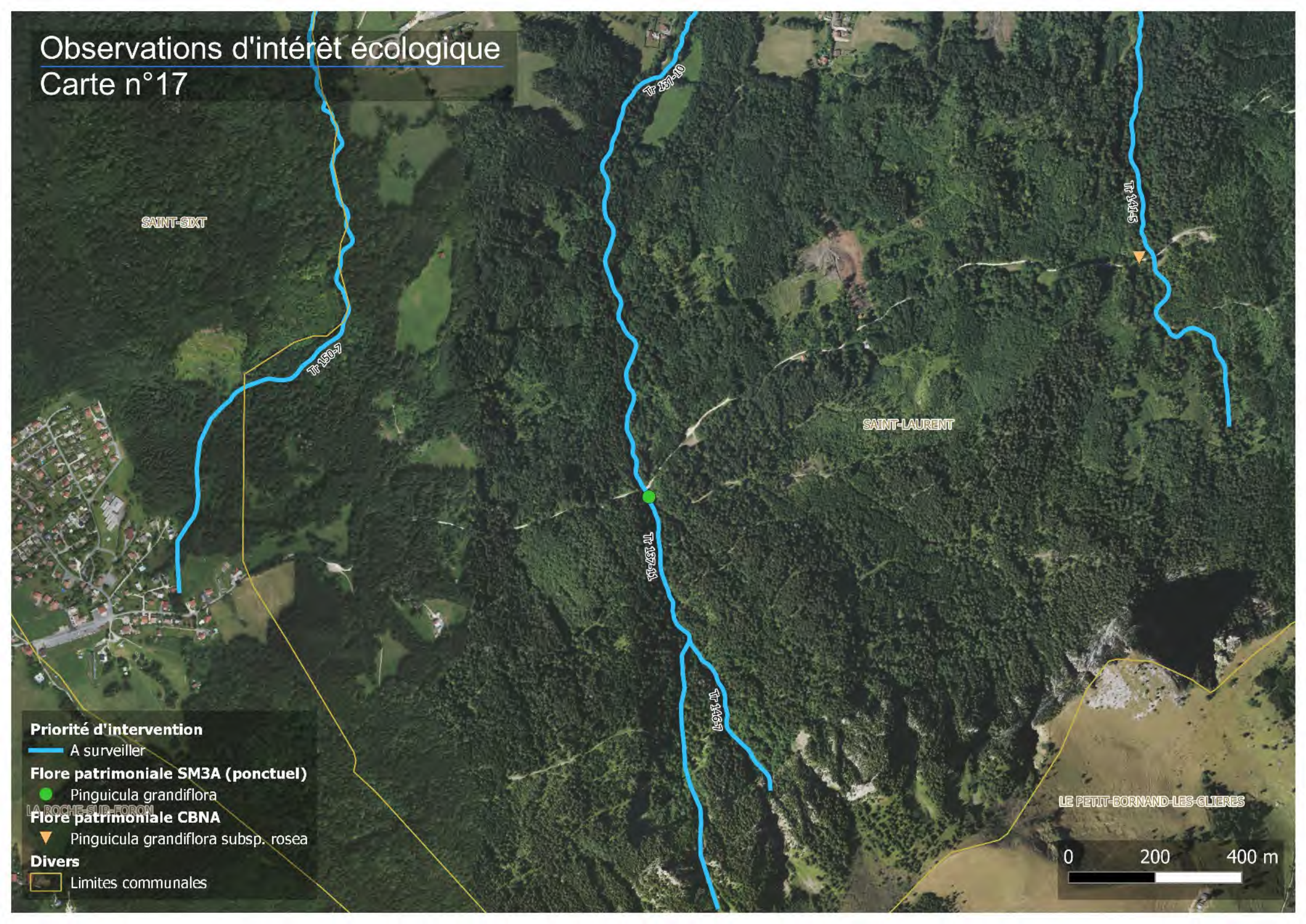
Divers

— Limites communales

LE PETIT-BORNAND-LES-CLIERES

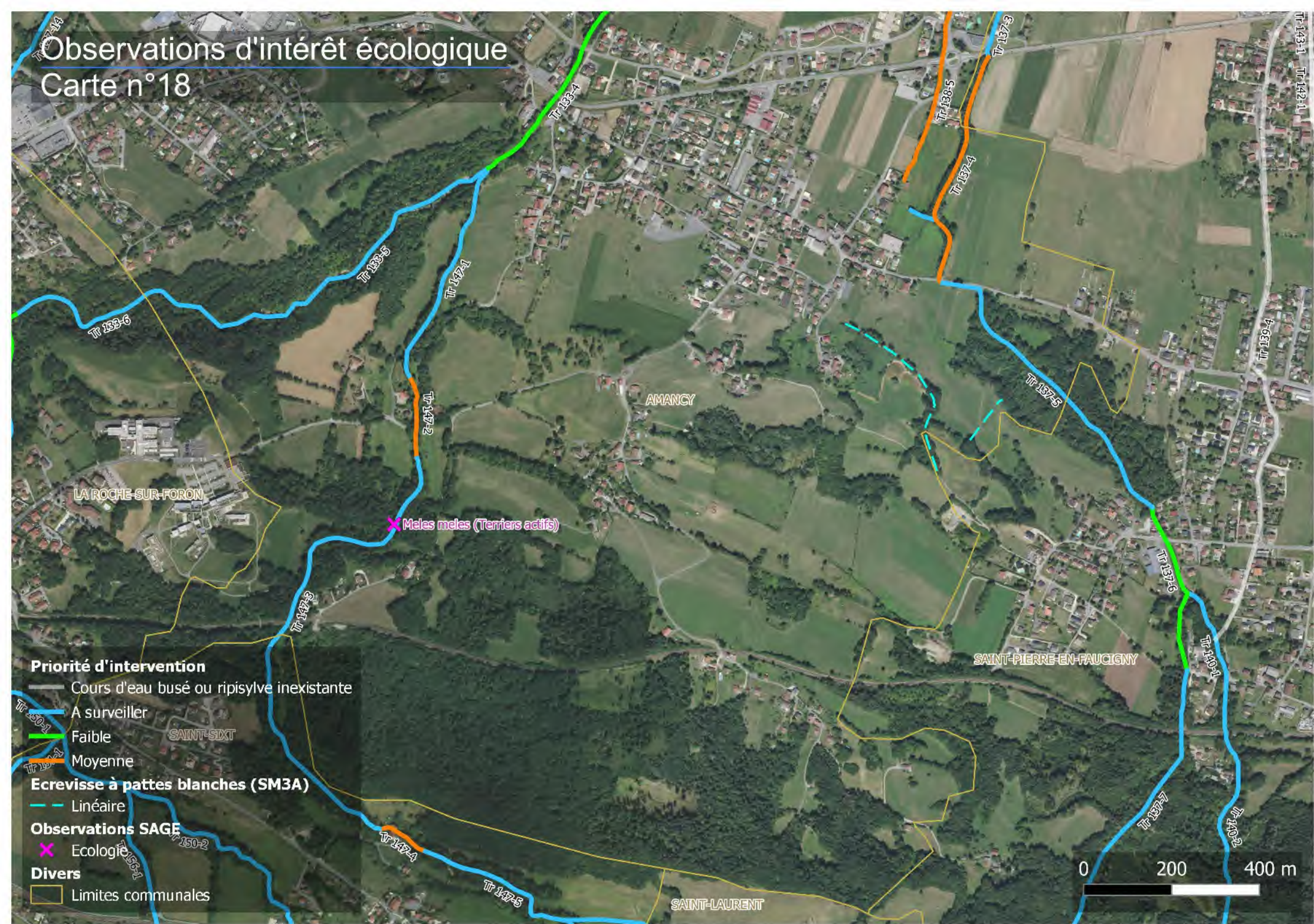
0 200 400 m

LA ROCHE-SUR-FORON



Observations d'intérêt écologique

Carte n°18



Observations d'intérêt écologique

Carte n°19

Priorité d'intervention

- Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante
- A surveiller
- Faible
- Moyenne

Flore patrimoniale SM3A (surfacique)

- Typha minima

Faune patrimoniale SM3A

- Alcedo atthis
- Castor fiber

Observations SAGE

- × Ecologie

Flore patrimoniale CBNA

- ▲ Inula helvetica

Divers

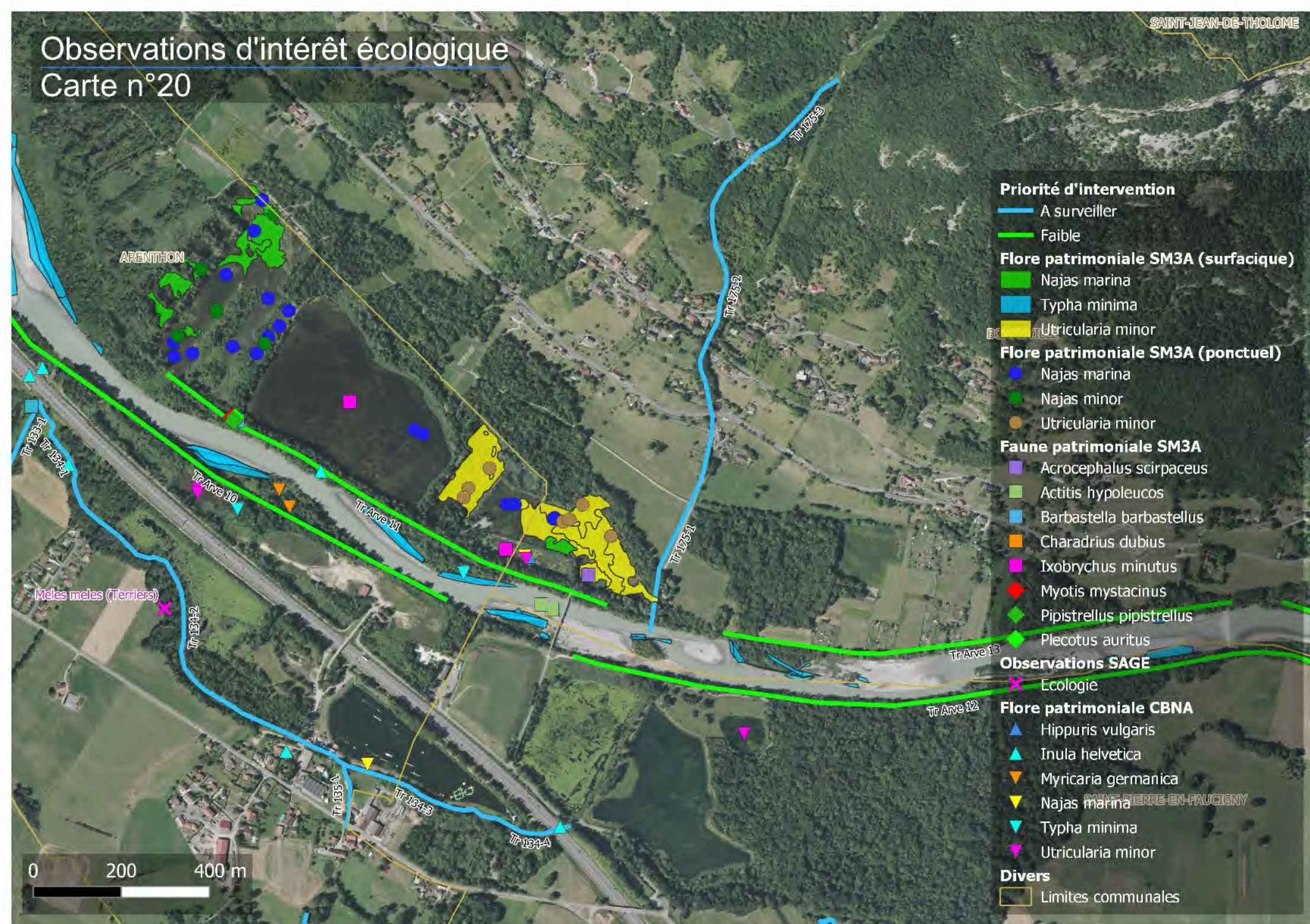
- Limites communales

0 200 400 m



Observations d'intérêt écologique

Carte n°20



Observations d'intérêt écologique

Carte n°21



Observations d'intérêt écologique

Carte n°22

Priorité d'intervention

- Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante
- A surveiller
- Faible
- Moyenne

Flore patrimoniale SM3A (surfacique)

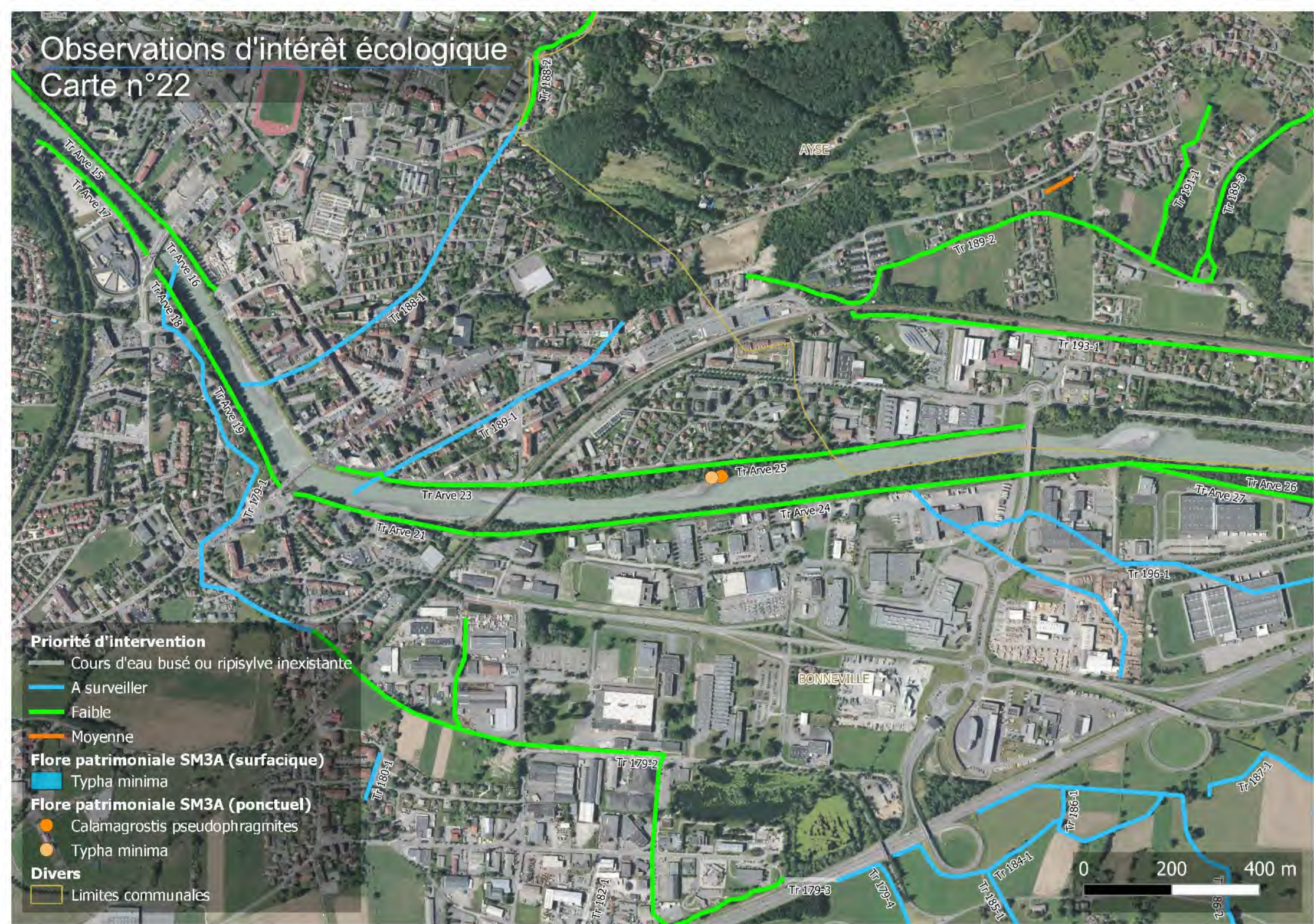
- Typha minima

Flore patrimoniale SM3A (ponctuel)

- Calamagrostis pseudophragmites
- Typha minima

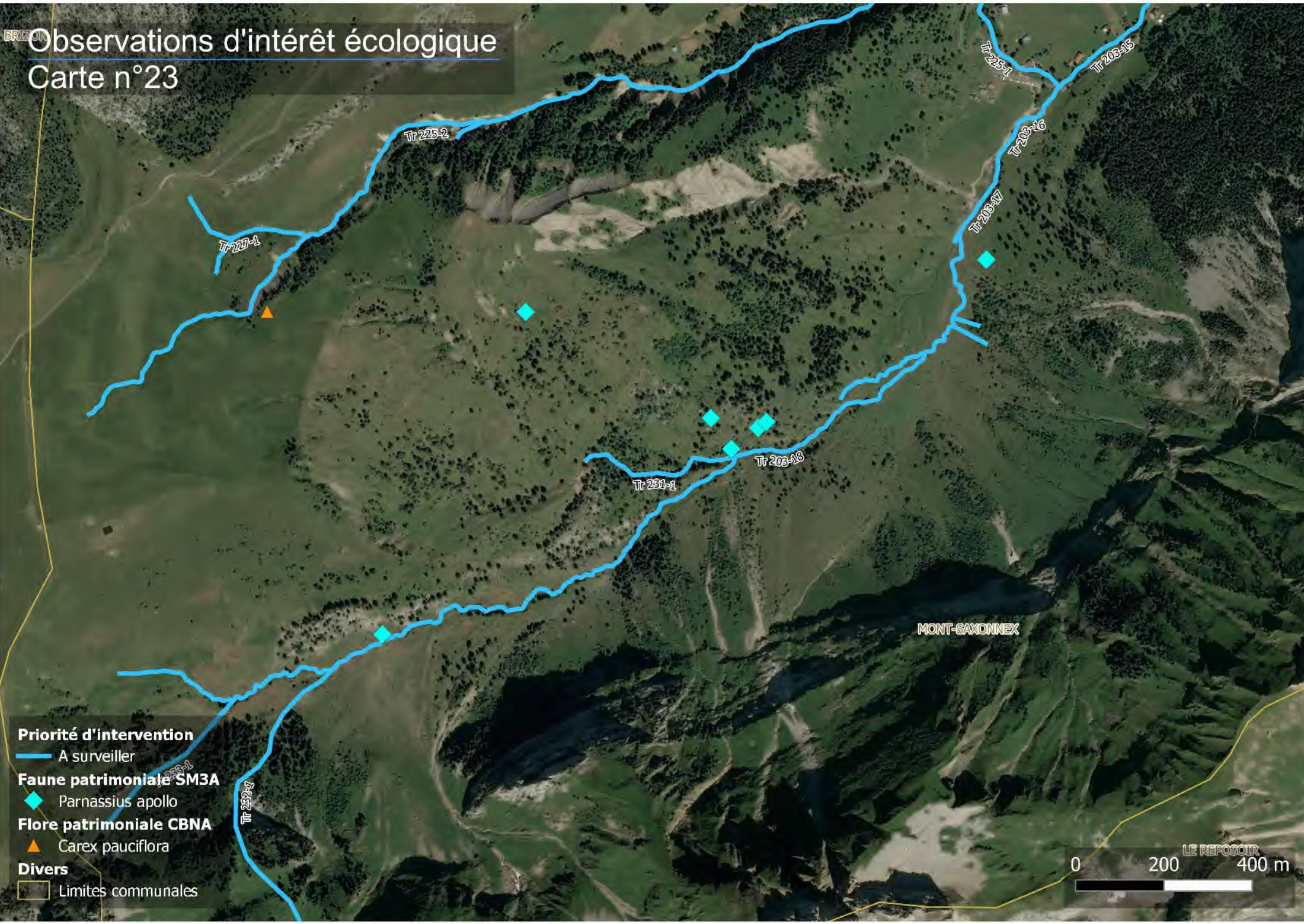
Divers

- Limites communales



Observations d'intérêt écologique

Carte n°23



Priorité d'intervention

— A surveiller

Faune patrimoniale SM3A

◆ Parnassius apollo

Flore patrimoniale CBNA

▲ Carex pauciflora

Divers

— Limites communales

Observations d'intérêt écologique

Carte n°24

BONNEVILLE

VOUGY

MONT-SAXONNEX

BRIZON

Priorité d'intervention

— Cours d'eau busé ou ripisylve inexistante

— A surveiller

— Faible

Flore patrimoniale CBNA

▲ *Cypripedium calceolus*

▼ *Saxifraga mutata*

Divers

— Limites communales

0 200 400 m

Ttr 207-3

Ttr 206-3

Ttr 207-1

Ttr 206-1

Ttr 211-1

Ttr 208-4

Ttr 212-1

Ttr 213-1

Ttr 214-1

Observations d'intérêt écologique

Carte n°25



Observations d'intérêt écologique

Carte n°26



Observations d'intérêt écologique

Carte n°27

Priorité d'intervention

- A surveiller
- Faible
- Moyenne

Flore patrimoniale SM3A (ponctuel)

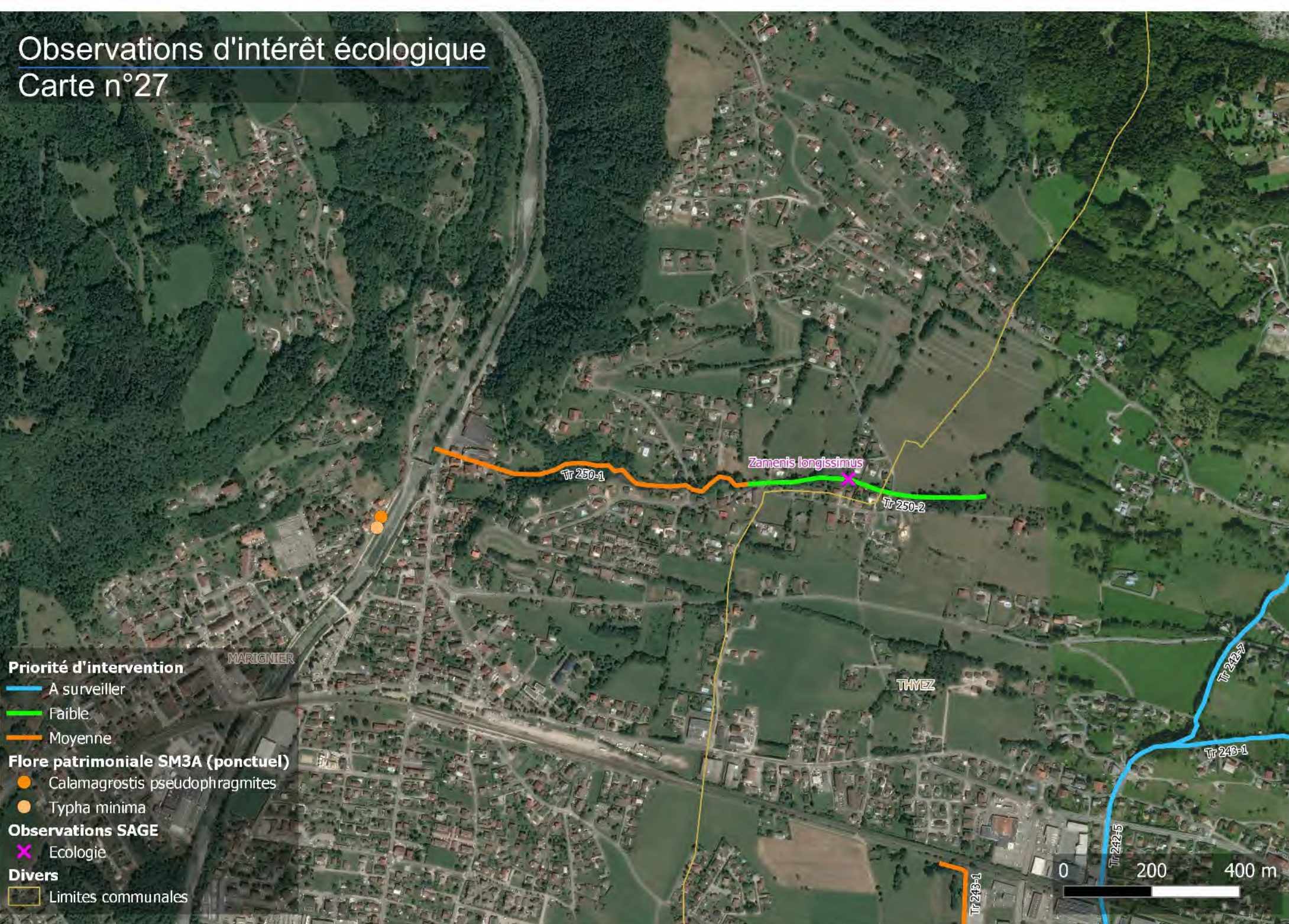
- Calamagrostis pseudophragmites
- Typha minima

Observations SAGE

- Ecologie

Divers

- Limites communales



Observations d'intérêt écologique

Carte n°28

LE GRAND-BORNAND

LE REPOSOIR

Priorité d'intervention

— A surveiller

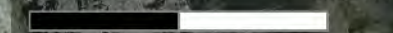
Flore patrimoniale CBNA

▲ *Carlina biebersteinii*

Divers

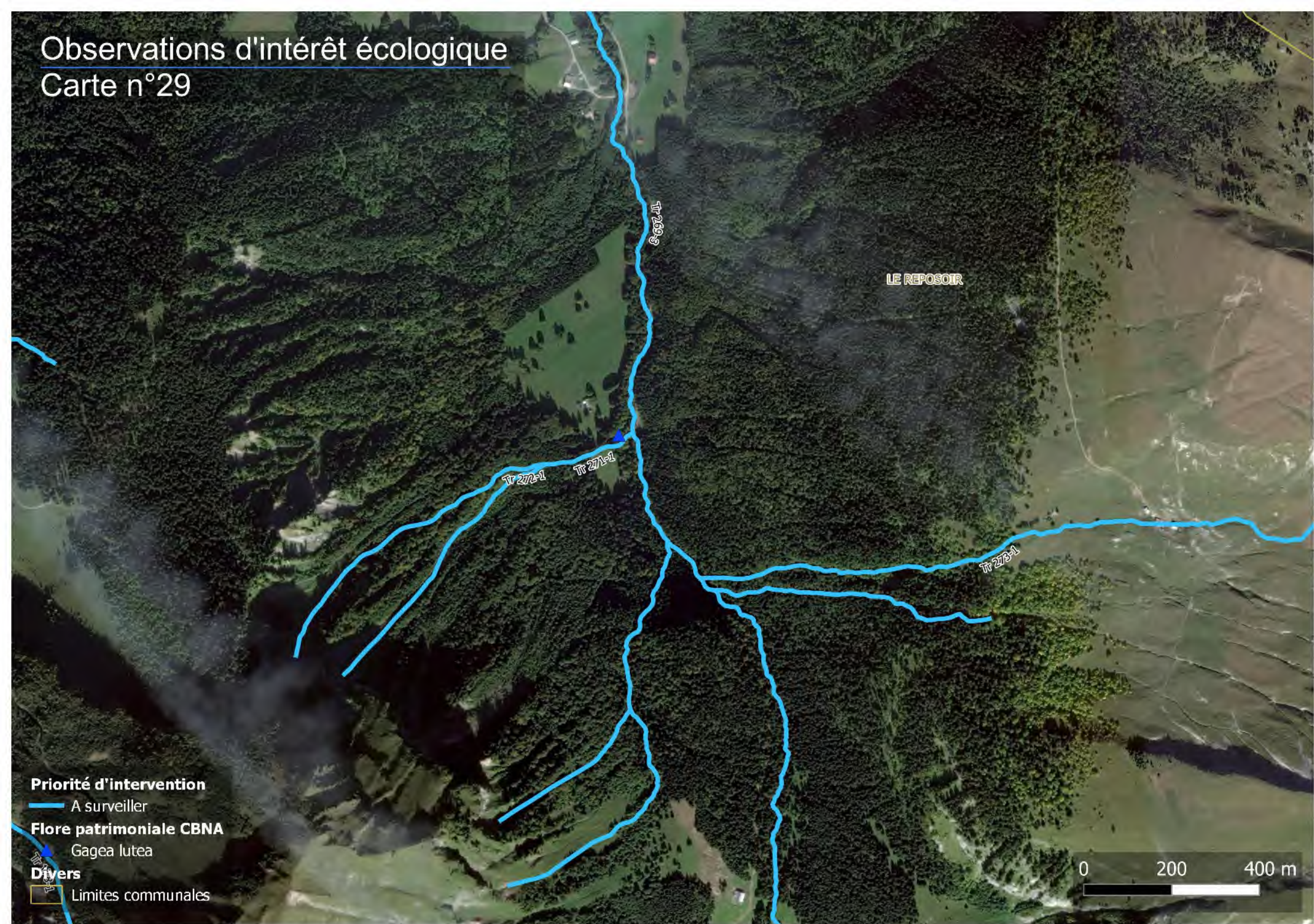
— Limites communales

0 200 400 m



Observations d'intérêt écologique

Carte n°29



Observations d'intérêt écologique

Carte n°30

LE REPOSOIR

Priorité d'intervention

— A surveiller

Flore patrimoniale CBNA

▲ Gagea lutea

Divers

□ Limites communales

0 200 400 m

Tr 181-1

Tr 260-13

Tr 177-1

Tr 177-2

Tr 175-1

Tr 176-1

Tr 160-1

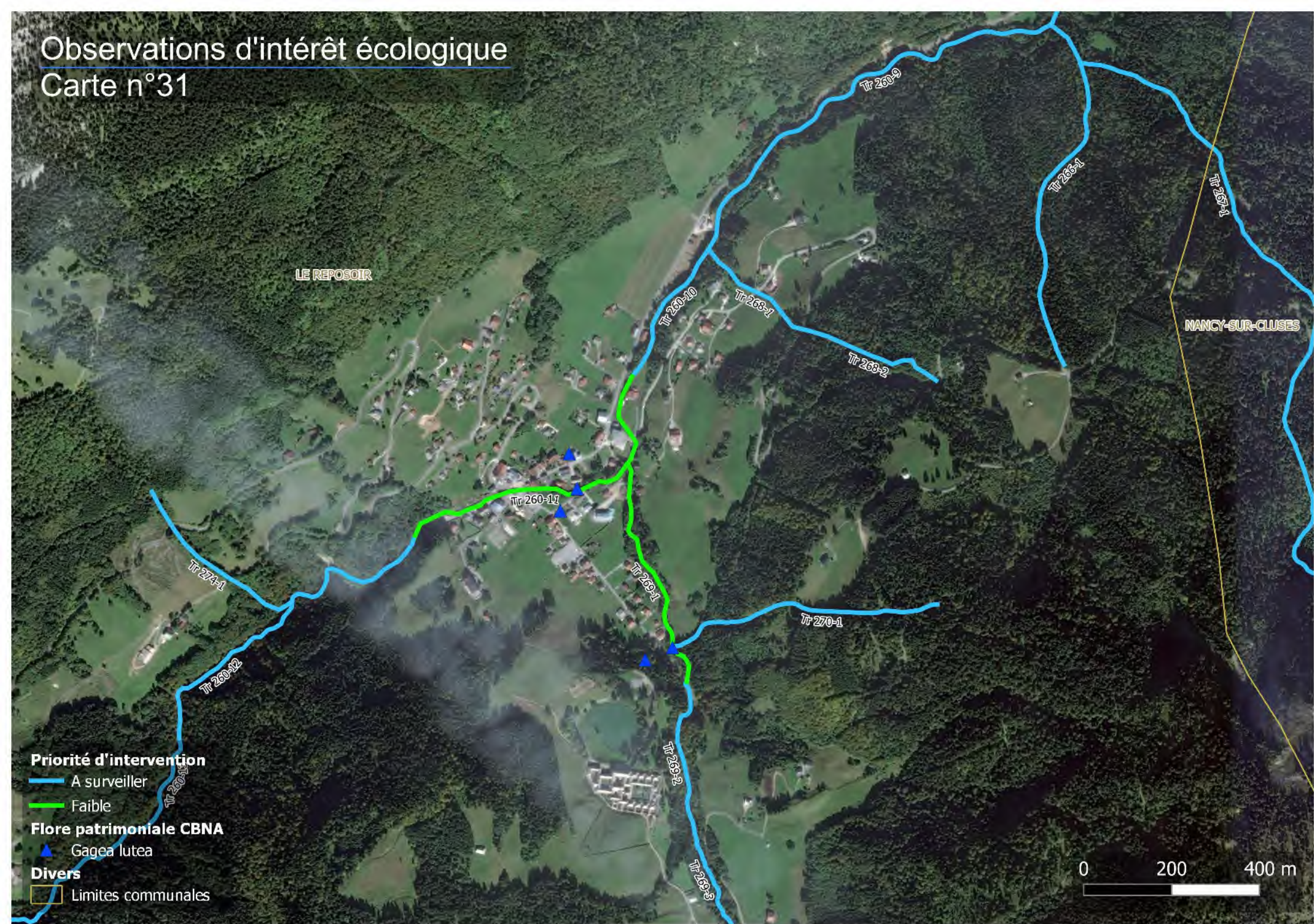
Tr 125-1

Tr 260-12

Tr 274-1

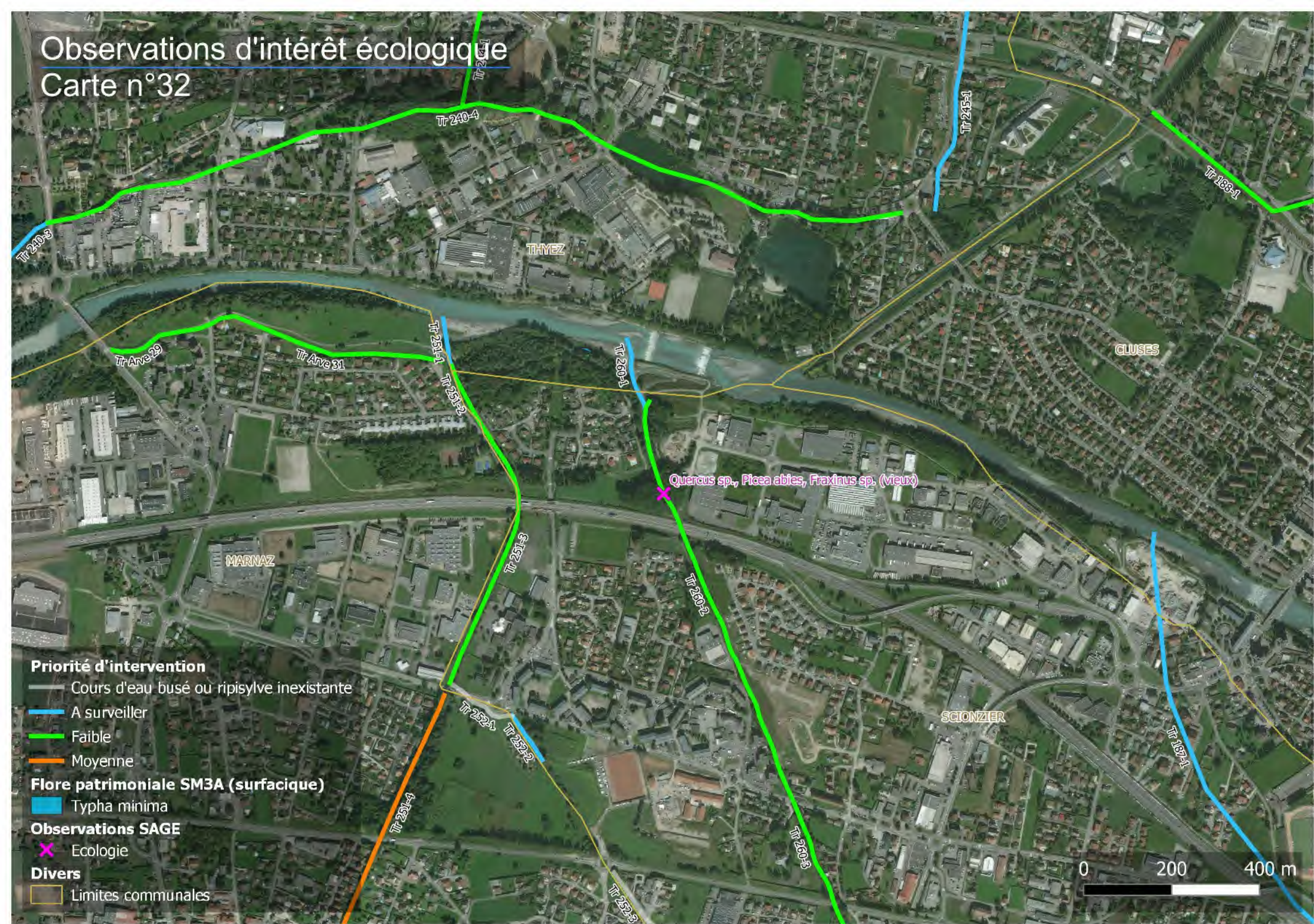
Observations d'intérêt écologique

Carte n°31



Observations d'intérêt écologique

Carte n°32



Observations d'intérêt écologique

Carte n°33



Observations d'intérêt écologique

Carte n°34



Observations d'intérêt écologique

Carte n°35



**Données environnementales
Secteur A**

Gestion sédimentaire

- Fiches ouvrages
- Fiches lit

Relevé Faune

- Ponctuel
- Linéaire
- Surfacique

Relevé Flore

- Ponctuel
- Linéaire
- Surfacique

Espèces Invasives

- Espèces Invasives



Habitat

- Ponctuel
- Surfacique



Zone réglementée

- Périmètre captage EP
- Natura 2000
- ZNIEFF

0 1 2 km




 Fiches ouvrages
 Fiches lit

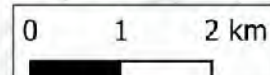
-  Ponctuel
-  Linéaire
-  Surfacique

-  Ponctuel
-  Linéaire
-  Surfacique

♥ Espèces Invasives

☒ Ponctuel
☐ Surfacique

 Périmètre captage EP
 Natura 2000
 ZNIEFF



**Données environnementales
Secteur B**

Gestion sédimentaire

- Fiches ouvrages
- Fiches lit

Relevé Faune

- Ponctuel
- Linéaire
- Surfaique

Relevé Flore

- Ponctuel
- Linéaire
- Surfaique

Habitat

- Ponctuel
- Surfaique

Espèces Invasives

Zone réglementée

- Périmètre captage EP
- Natura 2000
- ZNIEFF

0 1 2 km

Gestion sédimentaire

Relevé Faune

Relevé Flore

🌸 Espèces Invasives


Zone réglementée

 Fiches ouvrages

Fiches lit

 Ponctuel

●●●●● Linéaire

 **Surfacique**

 Ponctuel

●●●● Linéaire

 Surfacique

Habitat

 Ponctuel

■ **Surfacique**

 Périmètre captage EP

... Natura 2000

 ZNIEFF