



INVENTAIRE PRÉALABLE DES BIOTOPES

COMMUNE DE MONTAGNY



sur mandat de :
Commune de Montagny

JUILLET 2018



atelier11a
Jérôme Gremaud
biologiste



COMMUNE DE MONTAGNY

INVENTAIRE PREALABLE DES BIOTOPES

Mandant: Commune de Montagny

Auteur: Yann Fragnière, Jérôme Gremaud, biologistes - atelier 11a

VERSION 1

Durée du projet: mai 2018 à août 2018

Fichiers concernés :

Rapport principal et annexes: Rapport_Montagny_inventaire_préalable_biotopes.pdf

Images:

Photos de couverture : vues de la commune de Montagny. Sauf indication, toutes les photos ont été prises par les auteurs du rapport.

Toutes les données numériques liées au projet (cartes et shapefile correspondant) sont fournies comme annexes de ce rapport.

atelier11a

Jérôme Gremaud
biologiste

Rue du Vieux-Pont 65
1630 Bulle

026 / 565 21 46

jerome.gremaud@atelier-11a.ch

www.atelier-11a.ch

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION ET CONTEXTE GÉNÉRAL	3
2. L'INVENTAIRE PRÉALABLE DES BIOTOPES, UN OUTIL DE PROTECTION DE LA NATURE À DISPOSITION DES COMMUNES	3
TÂCHES DES COMMUNES	4
3. LA COMMUNE DE MONTAGNY CÔTÉ NATURE	5
LES ESPÈCES	5
SITES NATURELS IMPORTANTS DE LA COMMUNE	7
4. INVENTAIRE PRÉALABLE DE LA COMMUNE DE MONTAGNY	8
BOISEMENTS HORS FORÊT - ARBRES ISOLÉS (A), HAIES (H), VERGERS (V)	8
PETIT PLAN D'EAU / SITE DE REPRODUCTION DE BATRACIENS (PE)	10
MARAIS (MA)	10
ZONES ALLUVIALES (ZA)	10
RIVE LACUSTRE (RL)	10
PRAIRIES ET PÂTURAGES SECS (PPS)	10
TALUS SECS (TS)	10
MURS (MR)	11
SITE D'EXTRACTION DE MATÉRIAUX (EM)	11
5. PERSPECTIVES	11
ANNEXES	12

1. INTRODUCTION ET CONTEXTE GÉNÉRAL

La nature et la biodiversité n'ont cessé de se dégrader en Suisse ces dernières décennies. Actuellement, près de 40 % des espèces et près de 50 % des milieux naturels sont considérés comme menacés dans notre pays (Cordillot & Klaus, 2011 ; R. Delarze et al., 2016). Cela est particulièrement marqué sur le Plateau suisse.

Les causes principales de cette dégradation sont la détérioration et la fragmentation des habitats suite au développement des infrastructures et l'intensification de l'exploitation, agricole notamment.

Face à ce constat dramatique et suite à l'acceptation de l'initiative de Rothenturm par le peuple suisse, la Confédération a entrepris de dresser des inventaires des biotopes d'importance nationale : bas-marais et hauts-marais, sites de reproduction de batraciens, zones alluviales, prairies et pâturages secs.

Au niveau cantonal, la Loi du 12 septembre 2012 sur la protection de la nature et du paysage (LPNat) et son règlement d'exécution du 1er juillet 2014 (RPNat) donne des bases pour procéder à des inventaires cantonaux et locaux et placer ces milieux naturels sous protection. Ainsi les communes sont invitées à réaliser un inventaire local des biotopes lors de la révision du plan d'aménagement local (PAL).

Ce document dresse un inventaire préalable des biotopes de la commune de Montagny et fait partie intégrante du dossier de révision du PAL de la commune.

2. L'INVENTAIRE PRÉALABLE DES BIOTOPES, UN OUTIL DE PROTECTION DE LA NATURE À DISPOSITION DES COMMUNES

L'inventaire préalable est un état des lieux des biotopes existants sur le territoire communale et n'a pas de valeur juridique propre. Les biotopes ne sont donc pas encore protégés au stade de leur intégration dans l'inventaire préalable.

Cet inventaire a pour but :

- > de recenser les biotopes qui existent sur leur territoire communal,
- > d'aider les communes à protéger les milieux de valeur,
- > d'encourager les communes à améliorer l'état écologique de leur territoire et à mettre en réseau leurs biotopes

L'inventaire comprend les biotopes d'importance nationale, cantonale et locale. Pour les deux premiers niveaux, des données existent déjà. Cette phase du travail se concentre sur les biotopes d'importance locale.

Selon l'art. 9 RPNat, les biotopes suivants sont à inventorier (nous y revenons plus loin point par point en ce qui concerne la commune de Montagny) :

Milieux humides et aquatiques :

- > Marais (tels que haut-marais, bas-marais, tourbières, prés à litière)
- > Zones alluviales : cours d'eau et leurs berges
- > Rives lacustres (y compris les zones alluviales liées à des lacs)
- > Petits plans d'eau (y compris les sites de reproduction des batraciens)

Milieux séchards :

- > Talus secs (notamment le long des routes)
- > Prairies et pâturages secs (et maigres)

Milieus anthropogènes :

- > Murs en pierre sèche, chemins creux
- > Sites d'extraction de matériaux
- > Vergers haute-tige

Boisements hors-forêt :

- > Arbres isolés, alignements d'arbres, haies, bosquets et cordons boisés

Au final, les trois éléments suivants constituent l'inventaire préalable :

- > liste des biotopes inventoriés
- > fiches de l'objet avec carte de détail pour les biotopes d'importance locale (pas pour les boisements hors forêts)
- > carte de synthèse

TACHES DES COMMUNES

Depuis l'introduction en 2012 de la nouvelle Loi cantonale sur la protection de la nature (LPNat), les communes doivent réaliser un inventaire préalable de leurs biotopes lors de la révision du PAL (Art. 9 LPNat et Art. 9 RPNat). Il s'agit de:

- > relever sur le terrain les objets répondant aux critères de sélection
- > réaliser une carte représentant le périmètre de tous les biotopes inventoriés.
- > cet inventaire préalable est joint au dossier de révision du PAL.

Dans un second temps, suite à l'inventaire préalable, les communes doivent remplir les tâches suivantes lors de la révision du PAL :

- > Les communes désignent les biotopes dignes de protection.
- > Les communes protègent les biotopes et les boisements hors- forêt.
- > Les communes définissent les mesures pour améliorer l'état des biotopes
- > Les communes complètent les inventaires fédéraux et cantonaux des paysages et géotopes et mettent les paysages et géotopes sous protection

Le canton a élaboré une aide à l'exécution, disponible à l'adresse suivante : http://www.fr.ch/snp/fr/pub/soutien_aux_communes/aide_a_lexecution.htm

Cette aide à l'exécution sert de base pour ce travail et pourra guider la commune pour les étapes suivant l'inventaire préalable. En plus des tâches liées à la révision du PAL, les communes ont un certain nombre de tâches régulières à effectuer (voir l'aide à l'exécution, page 8).

3. LA COMMUNE DE MONTAGNY CÔTÉ NATURE

Située sur le Plateau avec une altitude minimale de 454 m et maximale de 660 m, la commune de Montagny fait la transition entre l'étage collinéen et montagnard, et offre un climat un peu plus chaud et ensoleillé que la moyenne fribourgeoise, favorisant les espèces à tendance thermophile.

Les glaciers et leurs moraines, les dépôts d'alluvions et les cours d'eau actuels ont façonné le paysage vallonné de la commune. Le sous-sol est ainsi principalement composé de roches meubles ou de grès (molasses). Les sols de la commune sont généralement profonds, et par endroits très sablonneux et parfois drainants. A d'autres endroits, ce sont des cuvettes étanches qui se remplissent d'eau pour former des gouilles. Ces caractéristiques permettent à une large gamme d'espèces de s'établir sur le territoire communal.

Un tiers de la commune est recouvert par les forêts. Il s'agit en grande majorité de différents types de hêtraies, parfois enrésinées pour leur exploitation. L'aire forestière étant déjà bien protégée (Loi fédérale du 4 octobre 1991 sur les forêts), **l'inventaire préalable ne concerne pas l'aire forestière.**

Les sols de la commune de Montagny sont propices à l'agriculture (grandes cultures, prairies et pâturages). Ils sont utilisés aujourd'hui pour la plupart de manière intensive, ce qui influence en majorité le paysage ouvert. La commune peut toujours être considérée comme rurale, mais les zones urbanisées se sont aussi nettement agrandies ces dernières décennies dans les différents villages. En visionnant des photos aériennes historiques, on s'aperçoit que les villages, constitués dans les années 60 principalement de fermes, étaient entourés d'imposants vergers. Il n'en reste aujourd'hui quasiment rien. Le nombre de structures dans le paysage agricole (arbres isolés et haies) a également fortement diminué.

Une bonne partie des espaces dans lesquels la nature pouvait s'épanouir dans la commune ont donc disparu ces dernières décennies. Toutefois, Montagny, de par sa situation, reste une commune avec un fort potentiel au niveau nature. La commune possède même quelques joyaux naturels inscrits comme sites d'importance nationale.

LES ESPECES

Avant de commencer le travail sur le terrain, les données disponibles (présence d'espèces) sur le territoire communal ont été commandées aux bases de données officielles d'Info Species (Station ornithologique suisse de Sempach / Centre suisse de cartographie de la faune / InfoFlora). Ces données sont pour la plupart des observations aléatoires effectuées par des naturalistes amateurs ou professionnels. Leur nombre est impressionnant au niveau de la commune puisque près de 5740 observations (animaux, végétaux, lichen, mousses, champignons) d'environ 1670 espèces différentes sont répertoriées.

Ces données ont une précision au niveau du carré kilométrique seulement. Nous les avons analysé afin de déterminer quels carrés kilométriques contiennent le plus d'observations (voir cartes en annexes à la fin du rapport).

La zone la plus riche en données avec le plus grand nombre d'espèces et le plus grand nombre d'espèces menacées (signalées sur les listes rouges) se situe autour de la réserve mycologique de La Chanéaz. Cette zone a en effet été particulièrement étudiée au niveau des champignons et de grandes quantités de données ont été récoltées à cet endroit (près

de la moitié du nombre total de données d'espèces pour la commune). Même si ça n'a pas d'influence sur l'inventaire préalable, cela met en évidence l'importance de cette réserve.

D'autres zones comme «Vers les Gours», «Les Arbognes» ou «la Goille» ressortent particulièrement au niveau de ces données. On peut les considérer comme les principaux «hot spots» de la biodiversité sur le territoire communal.

Enfin, mentionnons la présence de 65 espèces de la liste rouge (espèces menacées, sans compter les champignons) observées sur le territoire communal. Parmi ces dernières, certaines forment des populations particulièrement importantes au niveau cantonal :

- > **Rainette verte** (*Hyla arborea*) : cette petite grenouille arboricole est présente sur plusieurs sites sur la commune, notamment à la Goille et aux Gours.
- > **Salamandre tachetée** (*Salamandra salamandra*) : les forêts du vallon de l'Arbogne abritent une des plus importantes populations de cette espèce dans le canton de Fribourg.
- > **Leste dryade** (*Lestes dryas*) : cette libellule occupe les plans d'eau à niveau variable. La commune de Montagny est un des rares sites occupés par l'espèce sur le Plateau suisse.
- > **Petit Mars changeant** (*Apatura ilia*) : ce papillon affectionne les lisières et les arbres à bois tendres comme le saule ou les peupliers. L'espèce est devenue rare sur le Plateau suisse.
- > **Salicaire pourpier** (*Lythrum portula*) : le site de la Goille abrite une des seules stations de l'espèce sur le Plateau suisse !
- > **Choucas des tours** (*Corvus monedula*) : une dizaine de couples occupent des nichoirs sur la Tour de Montagny



Fig. 1 : deux espèces particulièrement marquantes présentes dans la commune de Montagny : Rainette verte (à gauche, photo Félix Reimann) et Choucas des tours (à droite, photo Mabel Amber).

SITES NATURELS IMPORTANTS DE LA COMMUNE

Plusieurs sites remarquables de la commune sont déjà inscrits dans des inventaires nationaux ou cantonaux. Ces sites sont généralement déjà protégés à différents niveaux, également sur le PAZ actuel. Malgré leur protection, il est nécessaire de veiller à ces sites de première importance pour garantir une gestion adéquate et éviter toute atteinte. Ces sites sont mentionnés dans l'inventaire préalable et sur la carte de synthèse, mais une fiche n'est pas nécessaire pour ces derniers. Il s'agit de :

- > **Vers les Gours** : site à batracien d'importance nationale (avec zone tampon, voir guichet cartographique de la confédération). 2 grandes gouilles formées dans une cuvette et quelques autres gouilles dans la zone tampon, diversité exceptionnelle (amphibiens, flore, insectes, etc.). Protégé sur le PAZ.
- > **La Goille** : site à batracien d'importance nationale (avec zone tampon, voir guichet cartographique de la confédération). Gouilles et zones temporairement inondées à grande biodiversité. Protégé sur le PAZ.
- > **L'Arbogne** (tracé en forêt jusqu'à Montagny-les-Monts) : zone alluviale d'importance nationale. Non-protégé sur le PAZ (mais situé en forêt).
- > **La Pra** : site à batracien d'importance cantonale, protégé sur le PAZ. Zone de captage des eaux. Selon les observations de l'exploitant, la zone s'assèche de plus en plus à cause du captage.
- > **Pré de la Vieille Grange** : pâturage sec d'importance cantonale. Non-protégé au PAZ. Fiche disponible dans l'inventaire préalable.
- > Quelques autres sites à batraciens d'importance cantonale situés en forêt ou dans les gravières.

Mentionnons encore 2 endroits qui n'entrent pas dans les critères de l'inventaire préalable mais qui s'avèrent être intéressants :

- > **la Tour de Montagny** : en plus de sa valeur historique, il s'agit d'un site de nidification important pour le Choucas des tours, un oiseau considéré comme menacé. Malheureusement nous n'avons pas pu l'inscrire comme «vieux mur» selon les critères de l'inventaire préalable, car la rénovation de la tour a engendré le comblement de tous les joints entre les pierres, faisant diminuer le potentiel écologique de la construction. Des aménagements ont toutefois permis aux Choucas de continuer à nicher sur le site.
- > **les bordures de champs** : beaucoup de bandes herbeuses le long des champs de la commune (notamment à Mannens) sont constituées d'une flore très riche et variée, notamment sur les terrains sablonneux, avec parfois des espèces rares. Il ne s'agit pas d'un site précis et même si ce genre de biotope ne peut pas vraiment être mis sous protection, une sensibilisation des agriculteurs devrait permettre de mettre en valeur ces bandes herbeuses.



Fig. 2 : le site de la Goille est un biotope d'importance nationale situés sur la commune de Montagny. Il referme une diversité exceptionnelle et offre refuge à des espèces pour lesquelles il s'agit d'un des derniers refuges sur le Plateau suisse.

4. INVENTAIRE PRÉALABLE DE LA COMMUNE DE MONTAGNY

La commune a été parcourue en juin et juillet 2018 afin de relever tous les sites potentiels pouvant figurer dans cet inventaire préalable. Ces sites ont été reportés sur carte, photographiés et ont fait l'objet d'un descriptif (voir annexes).

En annexe à ce rapport se trouve l'inventaire préalable à proprement parler, soit :

- > la liste des objets inventoriés : 2 fichiers excels, un pour les objets points (arbres isolés) et un pour tous les autres objets polygones.
- > la carte de synthèse (vue d'ensemble et détail par carré kilométrique). La carte comprend: le périmètre de tous les biotopes recensés, l'identité du biotope (abréviation, numéro, importance), l'information sur sa mise sous protection au PAZ (ligne continue = protégé, ligne non-continue= non protégé)
- > les fiches d'objet selon le canevas demandé dans l'aide à l'exécution du canton. Nous avons également ajouté pour certains types d'objets (marais, talus secs, prairies et pâturages secs) un indice relatif de priorité (1, 2 ou 3). Priorité 1 = objet à protéger selon notre opinion en priorité (meilleure qualité écologique).

Un résumé des objets relevés pour l'inventaire préalable à Montagny est dressé ci-après,.

BOISEMENTS HORS FORET - ARBRES ISOLÉS (A), HAIES (H), VERGERS (V)

Selon les directives, l'inventaire préalable doit en principe se faire uniquement sur les boisements hors-forêts situés en zone à bâtir, car les autres boisements hors-forêts sont en principe déjà protégés par la LPNat. Nous avons cependant remarqué que ces boisements hors-forêts n'étaient souvent pas indiqués sur le PAZ et qu'un inventaire complet des boisements hors-forêts s'avérait utile pour la protection de ces derniers. Nous avons donc relevé tous les boisements hors-forêt présentant un intérêt naturel et / ou patrimonial particulier.

150 arbres isolés ont été ainsi relevés, dont 51 étant déjà protégés ou partiellement protégés sur le PAZ. Ils devraient idéalement tous l'être.

L'essence la plus représentée est le noyer, suivi du chêne. Quelques arbres vraiment exceptionnels sont présents sur la commune, comme un grand orme (N° 20) une essence rare, présent à Grandsivaz, un vieux chêne au milieu des champs à Mannens (31), haut de 23 m et fendu en 2. Le plus haut est un peuplier de 30 m situé à Montagny-la-ville. Sur la liste, la hauteur de chaque arbre est donnée à titre indicatif (données extraites du LiDAR).



Fig. 3 : Enorme chêne centenaire fendu en 2 à Mannens, une merveille !

132 haies et bosquets ont été notés, dont 82 étant déjà protégés ou partiellement protégés sur le PAZ. Tous ces éléments devraient figurer sur le PAZ. A titre indicatif, la hauteur maximale de la haie ou du bosquet est donnée dans la liste (données extraites du LiDAR).

78 vergers intéressants au niveau écologique ont été relevés, en général des vergers haute-tige ou des vergers mi-tige. Il est plus délicat de mettre des vergers sous protection au PAZ : certains sont clairsemés et couvrent une grande surface. La plupart mériteraient toutefois une protection.

De manière générale, il est inquiétant de voir qu'il n'existe quasiment aucun jeune arbre isolé dans les champs. Si aucune plantation n'est effectuée, les arbres mourants ne sont jamais remplacés et leur nombre va continuer de diminuer. Ils constituent pourtant des éléments paysagers de première importance, et des habitats importants pour la faune.

Pas de fiches d'objet nécessaire pour les boisements hors-forêt. Des photos ont toutefois été prises pour chacun d'entre eux, disponibles dans les annexes numériques.

PETIT PLAN D'EAU / SITE DE REPRODUCTION DE BATRACIENS (PE)

4 petits plan d'eau ont été recensés. Tous sont déjà inscrits dans les inventaires nationaux et cantonaux (déjà cités avant) et protégés sur le PAZ. Aucune fiche d'objet nécessaire.

MARAI (MA)

6 marais d'importance locale ont été inventoriés. Il s'agit d'un pré à litière et de roselières terrestres. Aucun n'est protégé actuellement. Intéressant en soi, certains ont également un bon potentiel pour être revalorisés moyennant quelques aménagements. 6 fiches d'objets disponibles.

ZONES ALLUVIALES (ZA)

2 zones alluviales ont été relevées : l'Arbogne est classé comme zone alluviale d'importance nationale sur son tracé en forêt. La partie en aval qui coule de Montagny-les-Monts à Cousset est cependant également intéressante d'un point de vue écologique et nous proposons de la classer comme zone alluviale d'importance locale. Voir la fiche d'objet correspondante.

RIVE LACUSTRE (RL)

Aucune rive lacustre n'est présente sur la commune

PRAIRIES ET PÂTURAGES SECS (PPS)

37 prairies et pâturages secs ont été inscrits dans l'inventaire. Il ne s'agit à vrai dire jamais de vraies prairies sèches avec un cortège d'espèces exceptionnel, mais certaines prairies ou pâturages présentent une bonne diversité végétale, avec beaucoup de fleurs, indiquant qu'elles sont relativement maigres (maigre= peu d'apport d'engrais ou de lisier, les prairies trop riches sont peu intéressantes pour la biodiversité).

Certains relevés ont été effectués après les foins, ce qui complique un peu le travail et rend le visuel sur les photos peu représentatif. En regardant de près les rosettes de feuilles sur le terrain, il est cependant possible de discerner la présence de certaines espèces indicatrices de milieux maigres. D'autres surfaces pourraient probablement être encore ajoutées. 37 fiches d'objet disponibles.

TALUS SECS (TS)

24 talus secs ont été inscrits dans l'inventaire. Comme pour les prairies, il ne s'agit en général pas de talus extrêmement secs et diversifiés, mais certains présentent quand même une bonne richesse floristique et un bon potentiel écologique. 24 fiches d'objet disponibles. Sur la liste, la pente moyenne et l'exposition moyenne (en degré) est donnée à titre indicatif (données extraites du LiDAR).



Fig. 4 : un talus floristiquement riche à Montagny-la-Ville.

MURS (MR)

2 objets ont été classés dans la catégorie murs. Voir les 2 fiches correspondantes.

SITE D'EXTRACTION DE MATERIAUX (EM)

3 sites d'extraction de matériaux (gravières) ont été ajoutées dans l'inventaire.

5. PERSPECTIVES

Outre une obligation légale dans le cadre de la révision du plan d'aménagement local, la réalisation de l'**inventaire préalable des biotopes** est un **outil** et une **occasion pour la commune de mettre en valeur son patrimoine naturel**. Quelques pistes sont évoquées ici :

- > gestion différenciée des talus de routes : un entretien approprié des talus de route avec fauche tardive sans utilisation de girobroyeur permet de conserver et d'augmenter la diversité floristique.
- > une gestion extensive des espaces verts par la commune peut faire l'objet d'une certification, par exemple avec le label « Commune à papillons ».

- > les biotopes d'importance locale les plus significatifs peuvent faire l'objet d'un plan de gestion, en collaboration avec les exploitants. Des contrats de gestion peuvent également être établis avec les exploitants agricoles.
- > des espèces menacées comme l'Hirondelle de fenêtre occupent également les sites bâtis. Un inventaire de ces sites, la pose de nichoirs et l'information des propriétaires permettent de favoriser ces espèces.
- > quelques panneaux d'information peuvent mettre en valeur certains sites et informer la population sur les richesses de la commune.
- > organiser une journée d'information avec ballade commentée sur les sites d'importance de la commune.
- > des structures peuvent être aménagées dans le paysage, par exemple plantation de haie ou d'arbres isolées. Certaines communes dans le canton proposent par exemple de planter un arbre isolé pour chaque nouvelle naissance.

ANNEXES

A la suite du rapport, 3 cartes présentent les données d'espèces (cf chapitres p. 3) :

- nombre d'observations par carré kilométrique,
- nombre d'espèces différentes par carré kilométriques,
- nombre d'espèces à enjeu (= espèces menacées de la liste rouge) par carré kilométrique.
- Liste des espèces menacées signalées dans le périmètre (source Info Species)

Pour l'inventaire préalable :

- liste des objets inventoriés : 2 fichiers excel, un pour les objets points (arbres isolés) et un pour tous les autres objets polygones.
- carte de synthèse (vue d'ensemble A3 et détail par carré kilométrique A4).
- fiches d'objets

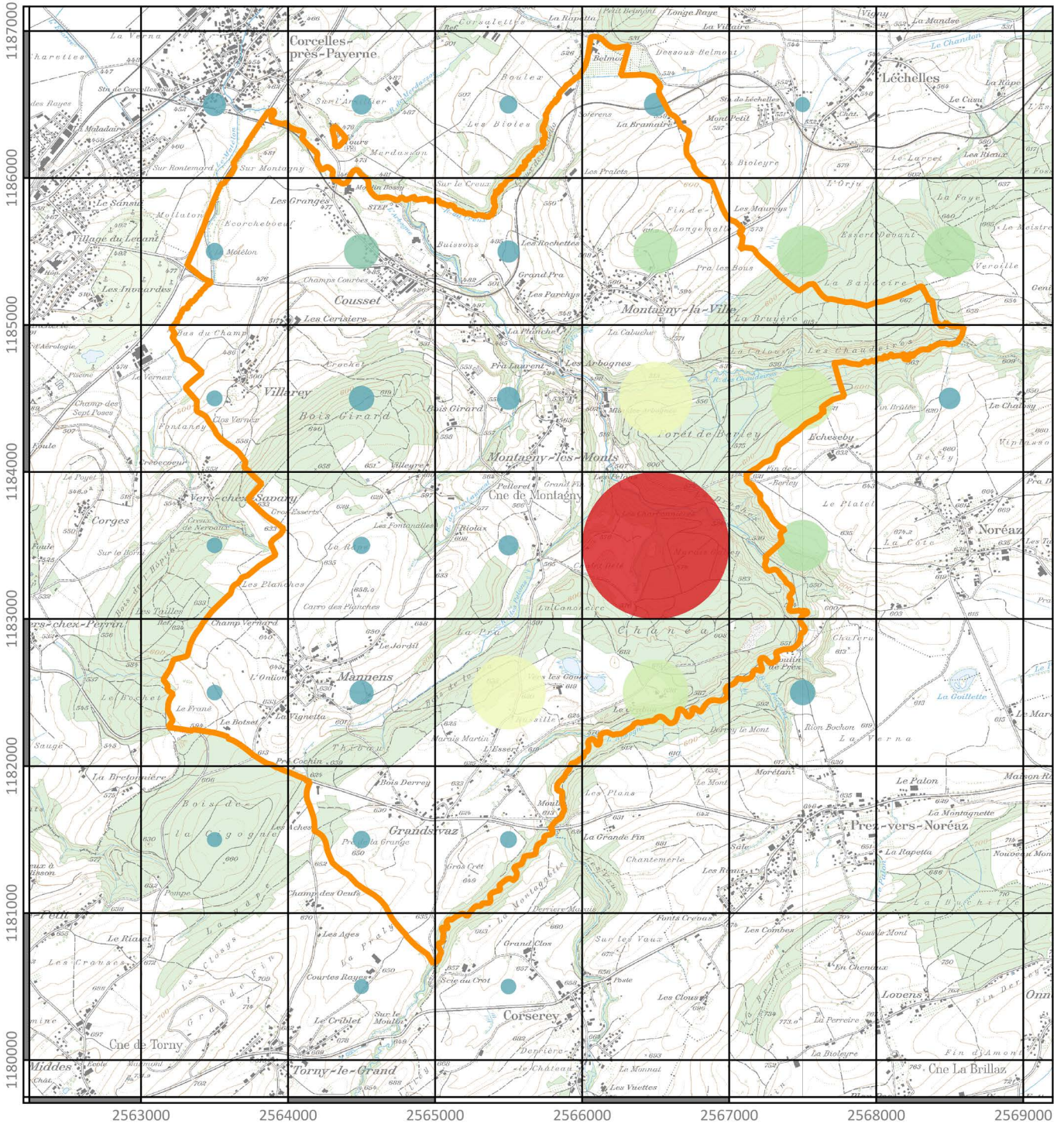
INVENTAIRE PREALABLE - COMMUNE DE MONTAGNY
 Espèces : nombre d'observations par carré kilométrique

avril 2018

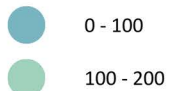
Echelle : 1 : 40'000 (A4)

Coordonnées : MN95

Carte: Yann Fragnière



Nombre d'observations



200 - 400

600 - 700

900 - 1000

Limite communale

0 - 100

400 - 500

700 - 800

1000 - 1100

100 - 200

500 - 600

800 - 900

1100 - 1200



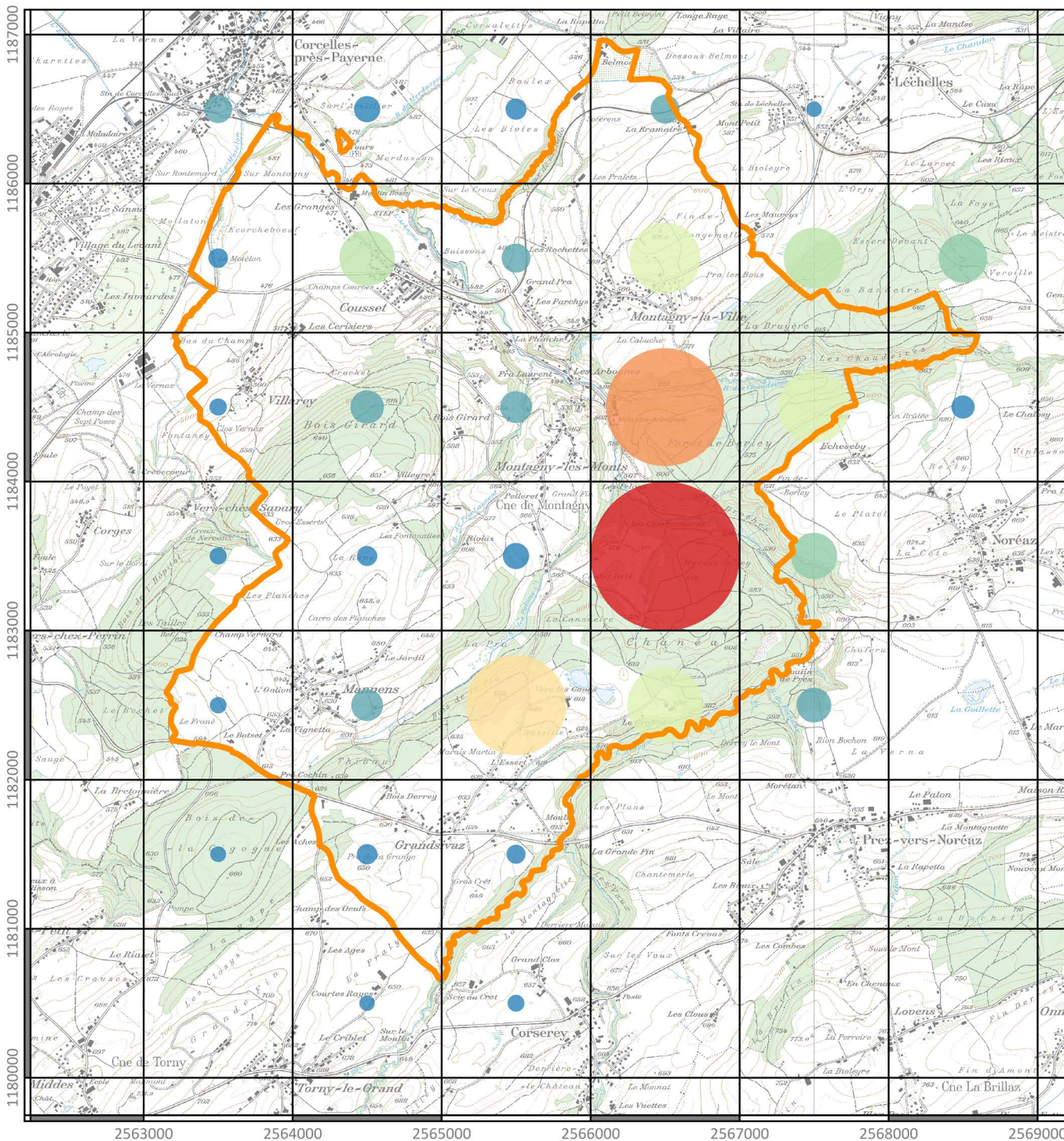
atelier11a
 Jérôme Gremaud
 biologiste

Espèces : nombre d'espèces par carré kilométrique

Echelle : 1 : 40'000 (A4)

Coordonnées : MN95

Carte: Yann Fragnière



Nombre d'espèces			100 - 150		250 - 300		400 - 450
	1 - 50		150 - 200		300 - 350		450 - 500
	50 - 100		200 - 250		350 - 400		500 - 546

Limite communale



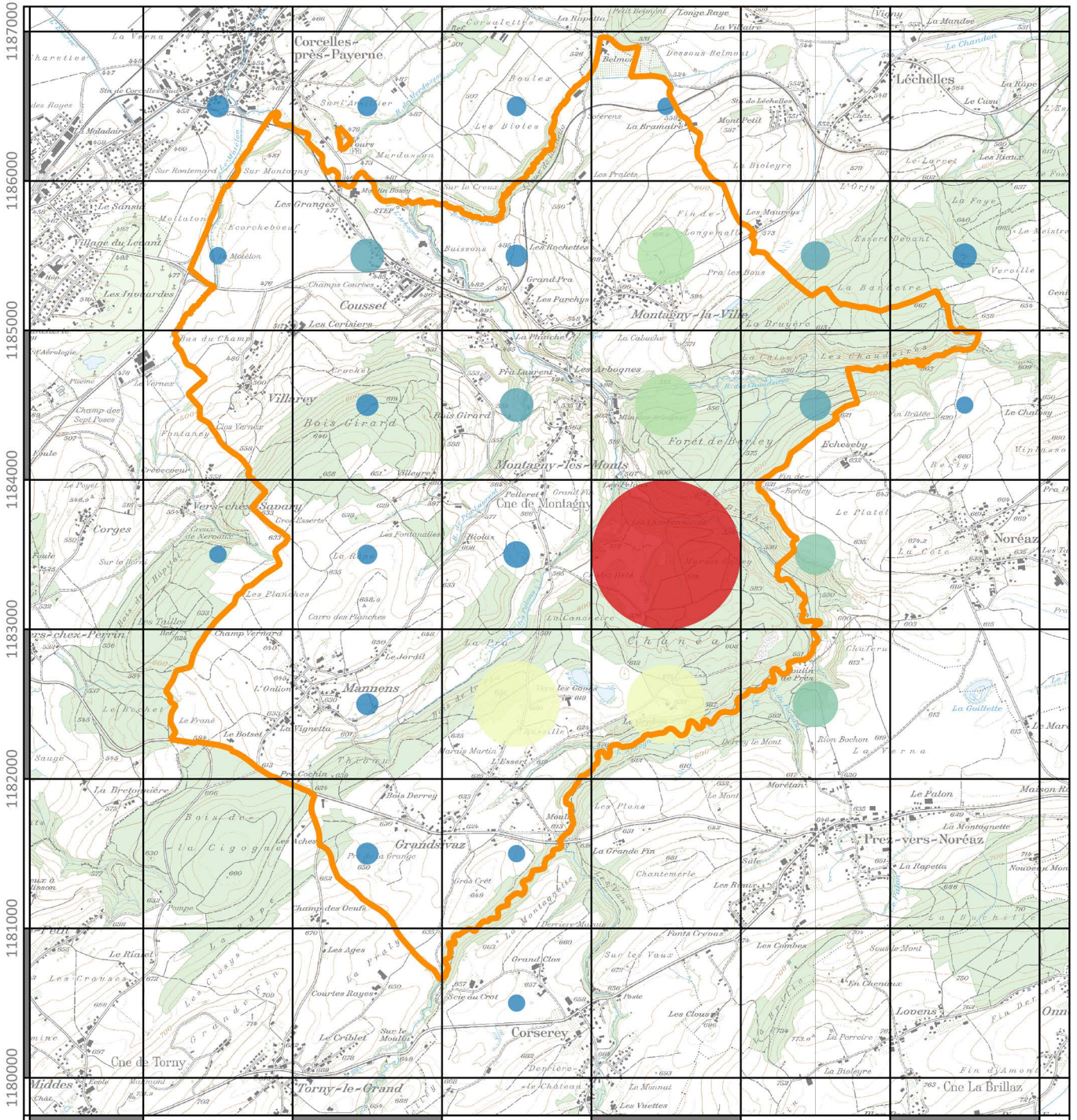
atelier11a
Jérôme Gremaud
biologiste

Espèces : nombre d'espèces à enjeu par carré

Echelle : 1 : 40'000 (A4)

Coordonnées : MN95

Carte: Yann Fragnière



2568000 2569000

Nombre d'espèces à enjeu



1.0 - 5.0



5.0 - 10.0



10.0 - 15.0



15.0 - 20.0



20.0 - 25.0



25.0 - 30.0



30.0 - 35.0



35.0 - 40.0



40.0 - 45.0



45.0 - 50.0



50.0 - 55.0



55.0 - 57.0



Limite communale



0 500 1000 1500 2000 m



atelier11a
Jérôme Gremaud
biologiste