

La biodiversité francilienne à portée de clic

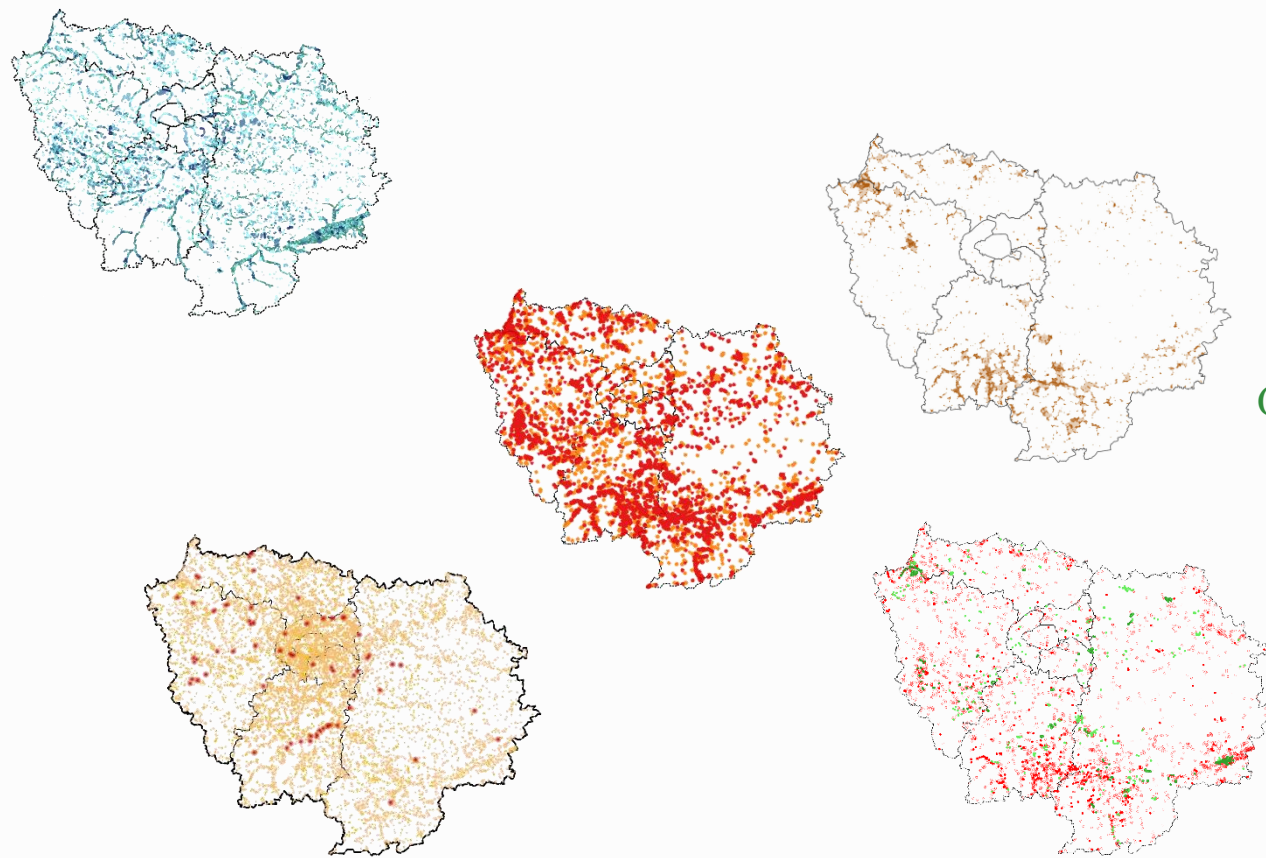
Les couches d'information géographique du CBNBP



Rencontres Naturalistes d'Île-de-France –
01/12/2018

Jeanne Vallet

Conservatoire botanique national du Bassin parisien



SENSIBILISER



CONSERVER

ACCOMPAGNER

CONNAÎTRE



Introduction

- Les données accessibles sur le site web du CBNBP jusqu'à présent :



Des listes d'espèces par collectivités

Recherche par collectivité

Nom de la commune :

Choisir un département :

Choisir une région :

Commune : Wy-dit-Joli-Village (Val-d'Oise)

Présentation Espèces observées Espèces protégées / réglementées Espèces invasives Espèces spontanées Végétations

Nombre de taxons : 359

Niveau de regroupement :

Taxon de référence	Nom vernaculaire	Protection / Réglementation	Dernière observation	Source
<i>Acer pseudoplatanus L., 1753</i>	Érable sycomore, Grand Érable	-	2010	➤
<i>Achillea millefolium L., 1753</i>	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	-	2013	➤
<i>Adoxa moschatellina L., 1753</i>	Moschatelline, Adoxe musquée	-	2002	➤
<i>Agrimonia eupatoria L., 1753</i>	Aigremoine, Francormier	-	2010	➤
<i>Agrostis capillaris L., 1753</i>	Agrostide capillaire	-	2013	➤
<i>Agrostis stolonifera L., 1753</i>	Agrostide stolonifère	-	2002	➤
<i>Aira caryophylla L., 1753</i>	Canche caryophyllée	-	1922	➤
<i>Aira praecox L., 1753</i>	Canche printanière	-	1922	➤
<i>Aiuna nenevensis L., 1753</i>	Buile de Genève	-	2010	➤

NB : Flore vasculaire mais aussi bryophytes, lichens, champignons, characées



Introduction

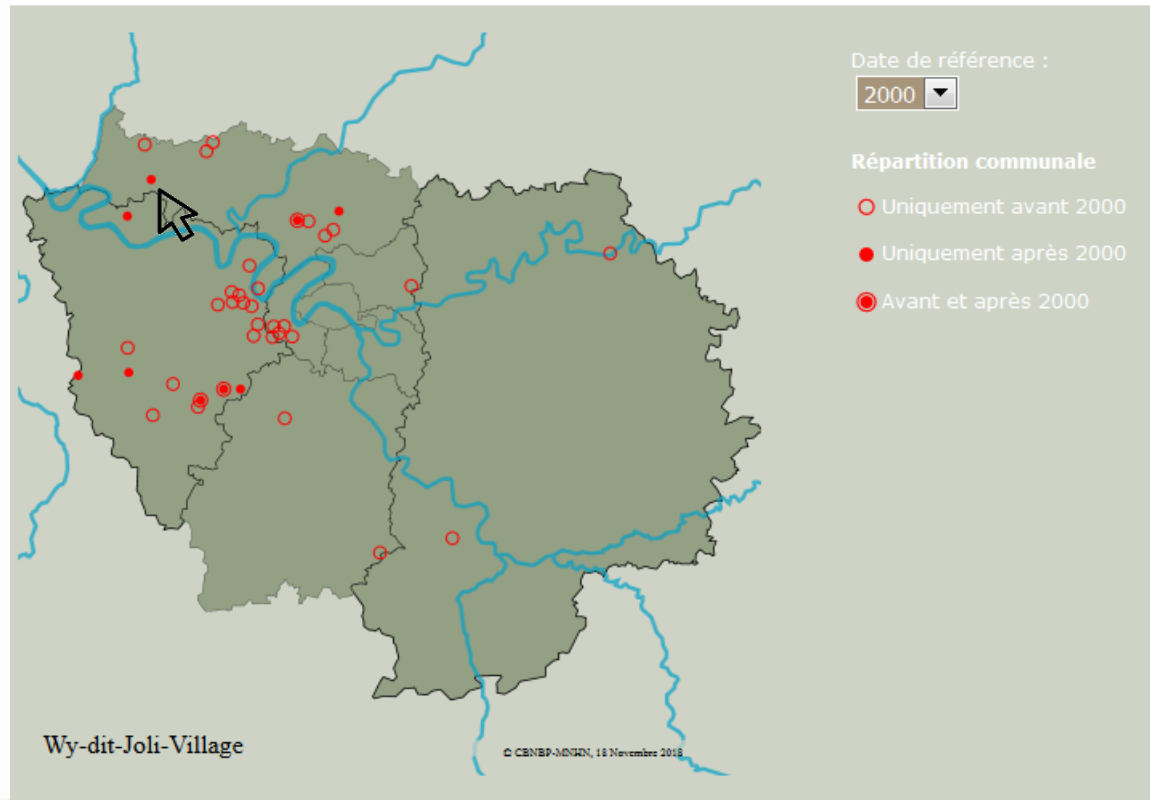
- Les données accessibles sur le site web du CBNBP jusqu'à présent :



Des cartes de répartition des espèces à la commune ou à la maille

Pyrola minor L., 1753

Région : Ile-de-France



NB : Possibilité d'extraire les cartes à différents échelons : territoire d'agrément du CBNBP, par régions et par départements

Introduction

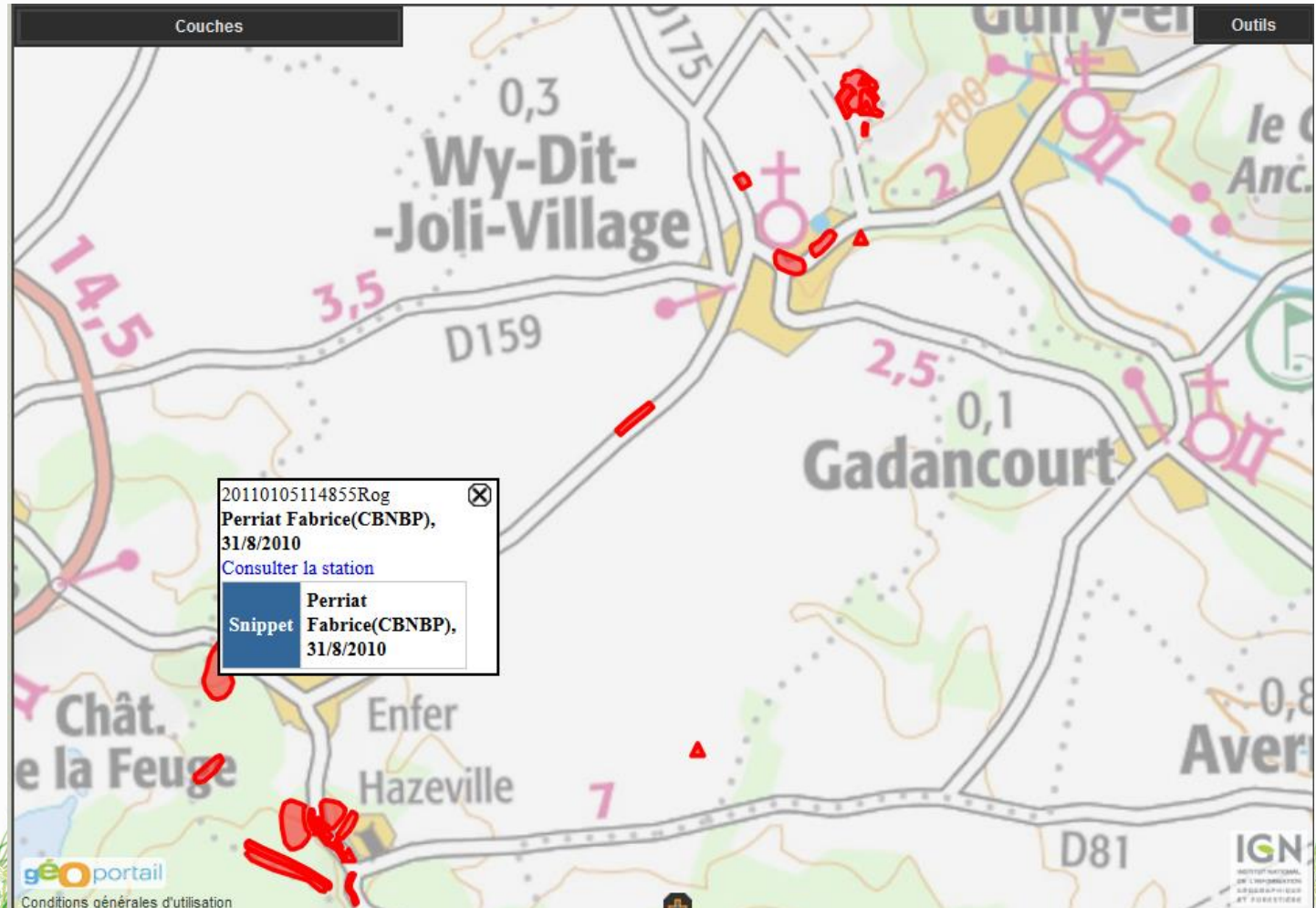
- Les données accessibles sur le site web du CBNBP jusqu'à présent :



L'accès aux données précises avec un login

Se connecter [Charte CBNBP](#)

Login : Mot de passe :

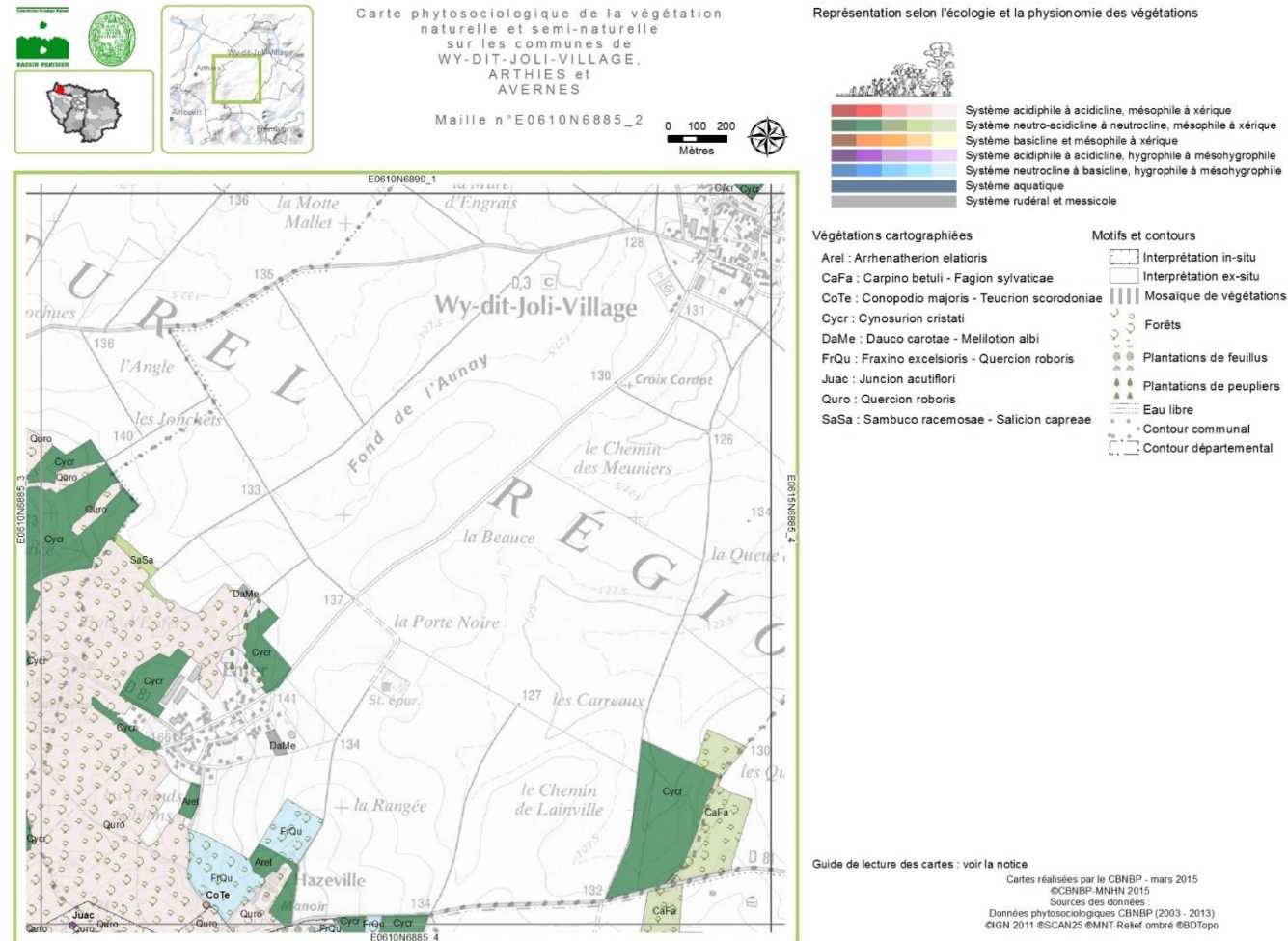


Introduction

- Les données accessibles sur le site web du CBNBP jusqu'à présent :



Des cartes de végétations (VegIdF)



- **Bilan du porter-à-connaissance au CBNBP :**

- Toutes les données du CBNBP diffusées en ligne ;

MAIS

- Une information assez technique peu accessible aux botanistes non avertis ;
- Une information brute qui n'est pas lisible en un coup d'oeil d'où de nombreuses demandes d'extraction.



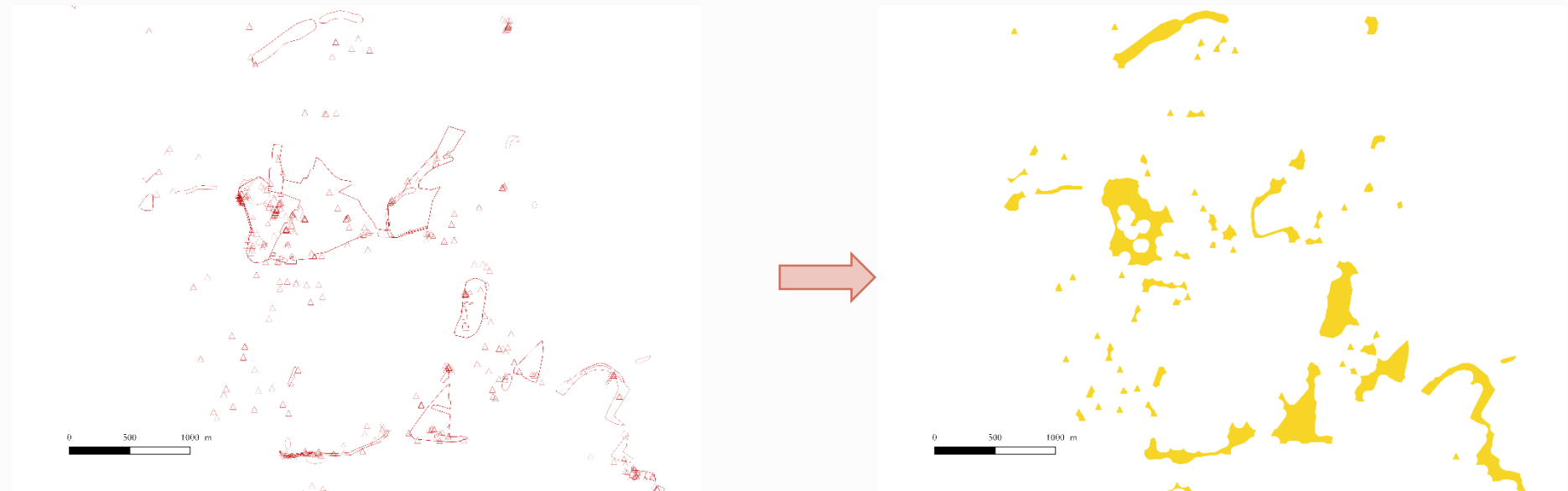
Développement de couches d'information géographique thématiques :

Rendre facilement accessible y compris à un public non spécialisé les informations flore et végétation

1. la carte d'alerte
2. la carte des plantes exotiques envahissantes
3. la carte "flore et végétations des milieux humides"
4. la carte "flore menacée et aires protégées"
5. les couches d'information des continuités écologiques

Méthodologie générale – regroupement des relevés

- Sélection des observations postérieures à 1990
- Utilisation uniquement des données géoréférencées
- Regroupement des polygones d'observations (<10 ha) spatialement proches (généralement à moins de 50 m) en “métasites”
- Les polygones >10 ha généralement pris en compte uniquement en l'absence de superposition à un métasite



- Mise à jour deux fois par an

1. La carte d'alerte



- **Objectif et méthodologie**

➔ Visualiser en un coup d'œil les enjeux réglementaires et patrimoniaux de la flore et des végétations



ESPECES PROTÉGÉES



Protection Nationale :
arrêté du 20 janvier
1982, modifié par l'arrêté
du 31 août 1995



Protection Régionale :
arrêté du 11 mars 1991



ESPECES MENACÉES



**Liste rouge
régionale de la
flore d'Île-de-
France (2014) :**
catégories **CR**,
EN et **VU**

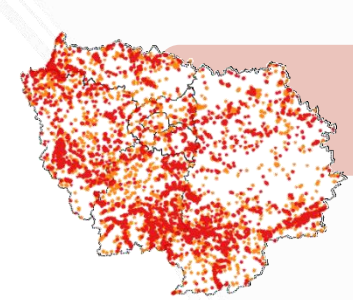


VEGETATIONS PATRIMONIALES



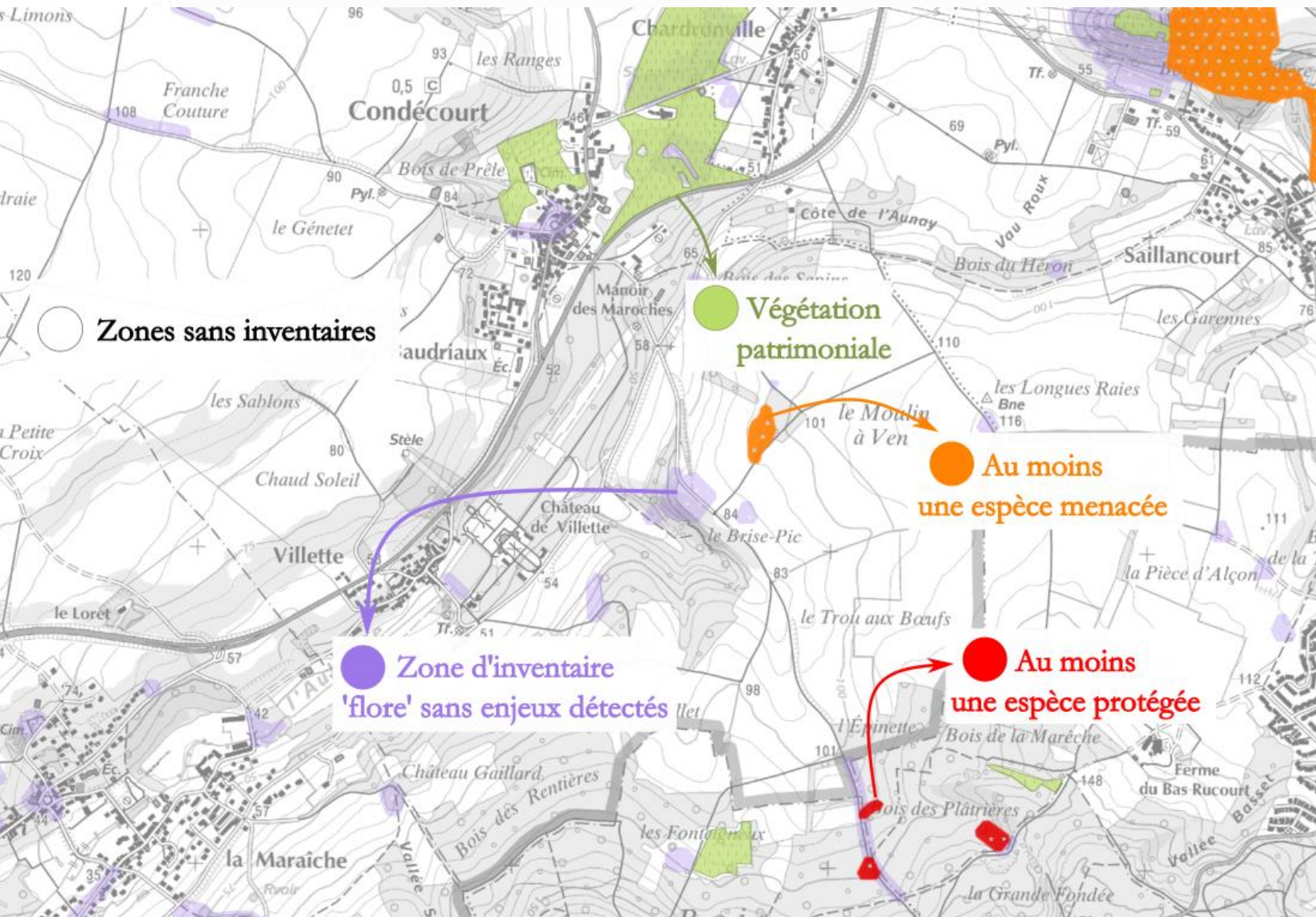
**Liste des
végétations
déterminantes
ZNIEFF
(2016)**





1. La carte d'alerte

- En image et en chiffres



Chiffres au 02/10/2018 :

~ **2,5 %** territoire ayant fait l'objet de prospections "flore"

3 157 "métasites" contenant des espèces protégées

4 993 "métasites" contenant des espèces menacées

760 km² de végétations déterminantes ZNIEFF



1. La carte d'alerte

- En image et en chiffres



IDST	ID_HABITAT	NATOPS	IDSYNTAXON	SYNTAXON	CB	EUNIS	N2000	ZNIEFFIDF
20160229160731Per	20160229160732Per	in-situ	201108091834918Bau	Trifolion medii	34.42	E5.22	6210 / NC	sc
20160229155923Per	20160229160300Per	in-situ	201108091834918Bau	Trifolion medii	34.42	E5.22	6210 / NC	sc
20160229154300Per	20160229154300Per	in-situ	201108091834678Bau	Geranium sanguinei	34.41	E5.21	6210 / NC	oui
20160229154222Per	20160229154222Per	in-situ	201108091811578Bau	Teucrio montani - Bromenion erecti	34.322 / 34.323	E1.262 / E1.263	6210* / 6210	oui
20160229140740Per	20160229140740Per	ex-situ	201108091834918Bau	Trifolion medii	34.42	E5.22	6210 / NC	sc

Zones sans inventaires

ID_METASIT	ANNEE	PROTEGE_ME	PROTEGE	MENACE
29	2003	0	1	0
30	2013	0	0	1
31	2000	0	0	1
32	2000	0	0	1
33	1998	1	0	0
34	2015	0	0	1

Végétation patrimoniale

Au moins une espèce menacée

Au moins une espèce protégée

Chiffres au 02/10/2018 :

~ 2,5 % territoire ayant fait l'objet de prospections "flore"

3 157 "métasites" contenant des espèces protégées

4 993 "métasites" contenant des espèces menacées

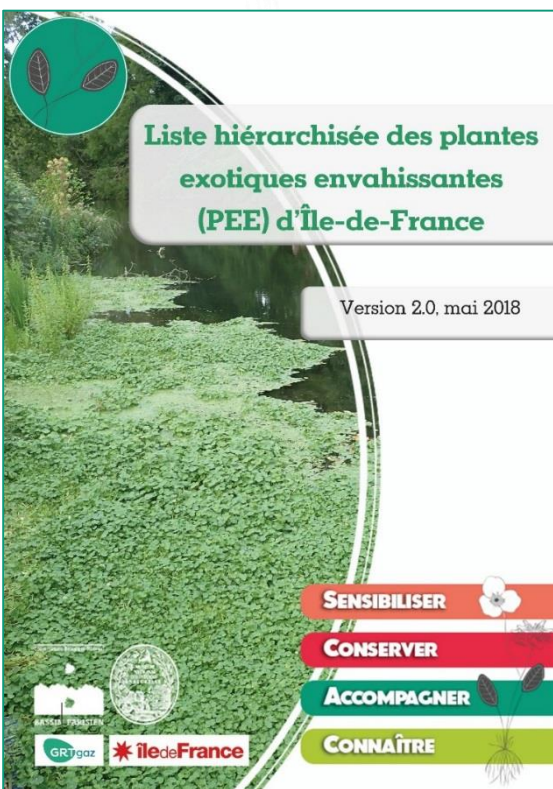
760 km² de végétations déterminantes ZNIEFF

2. La carte des plantes exotiques envahissantes



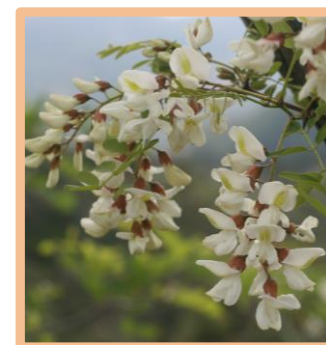
- **Objectif et méthodologie**

→ Visualiser la localisation des plantes exotiques envahissantes en Île-de-France en lien avec les stratégies de gestion à mettre en œuvre



Avérées émergentes

→ Lutte et veille assidue pour contenir l'expansion et la prolifération de ces espèces
→ 5 espèces



Avérées implantées

→ Limiter leur dissémination et gérer les sites en cas de problématique identifiée
→ 20 espèces



Potentielles implantées

→ Veille sur l'évolution de l'impact de ces espèces
→ 17 espèces



Liste d'alerte

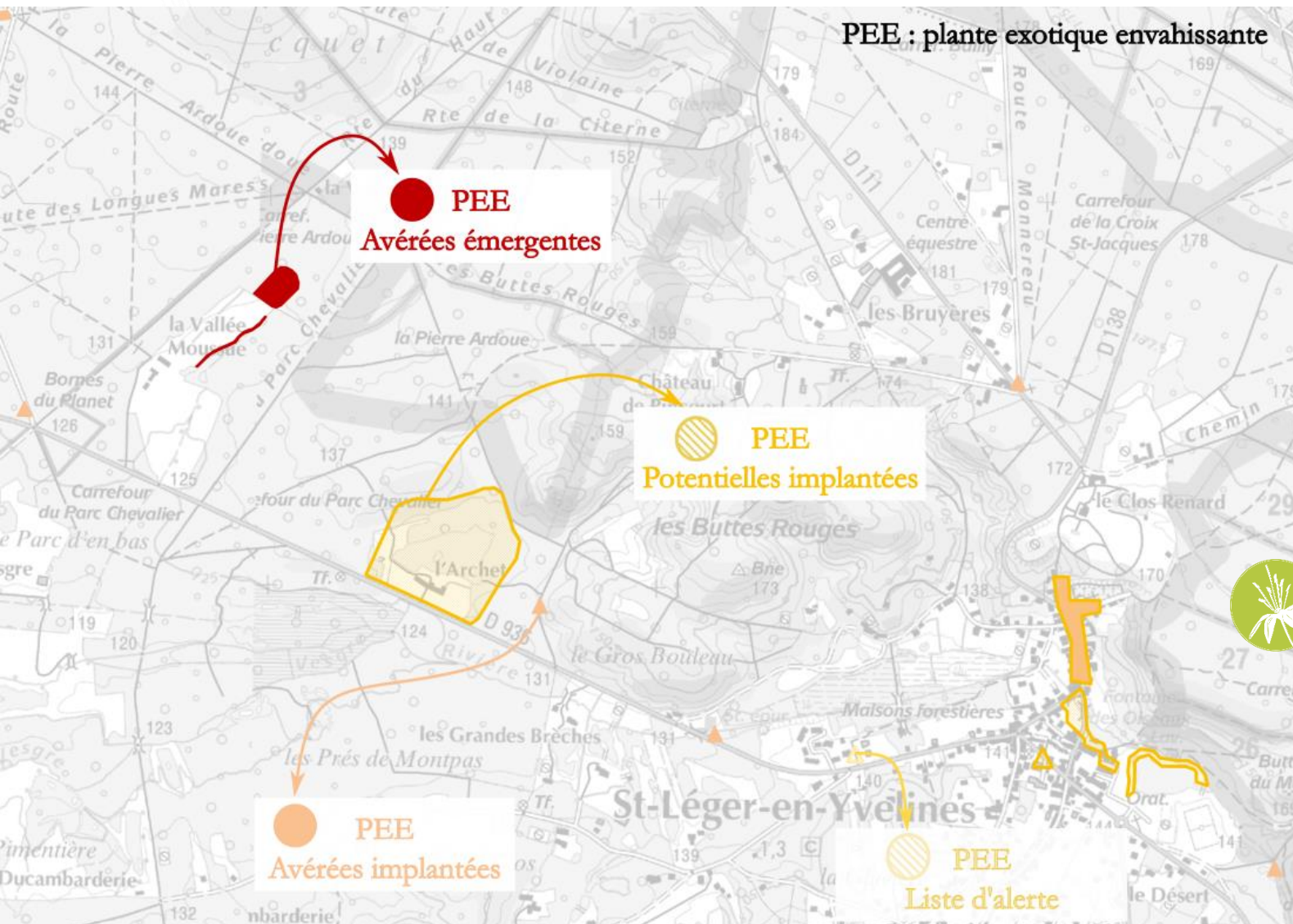
→ Veille sur le risque de prolifération de ces espèces
→ 18 espèces



2. La carte des plantes exotiques envahissantes



- En image et en chiffres



Chiffres au 28/08/2018 :

- Avérées émergentes : **91** stations
- Avérées implantées : **9 377** stations
- ▨ Potentielles implantées : **8 770** stations
- ▨ Liste d'alerte : **178** stations

ID_METASIT	ANNEE	NB_ESPECES	LB_NOM
90	2009	1	Myriophyllum aquaticum
91	2009	1	Myriophyllum aquaticum
1	2007	1	Crassula helmsii
2	2005	1	Ludwigia invasifs (Groupe)
3	2006	1	Crassula helmsii
4	2011	1	Myriophyllum aquaticum
5	2003	1	Hydrocotyle ranunculoides

3. La carte « flore et végétation des milieux humides »



- **Objectif et méthodologie**

➔ Mettre en évidence les cortèges floristiques et les végétations liés aux milieux humides pour aider à la pré-localisation des zones humides

- Listes « flore » et « végétation » inspirées des listes de l'arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides adaptées au contexte francilien

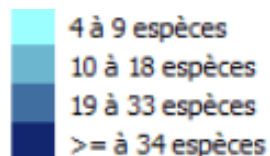


Flore hygrophile

→ 336 espèces



Calcul du nombre d'espèces par « métasite »



→ probabilité de présence d'un milieu humide



Végétations hygrophiles

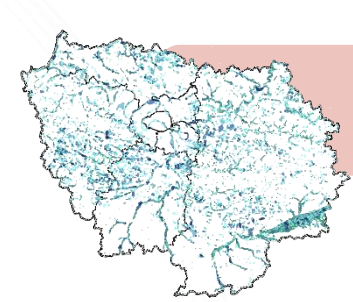
→ 79 alliances



Végétations méso-hygrophiles

→ 3 alliances

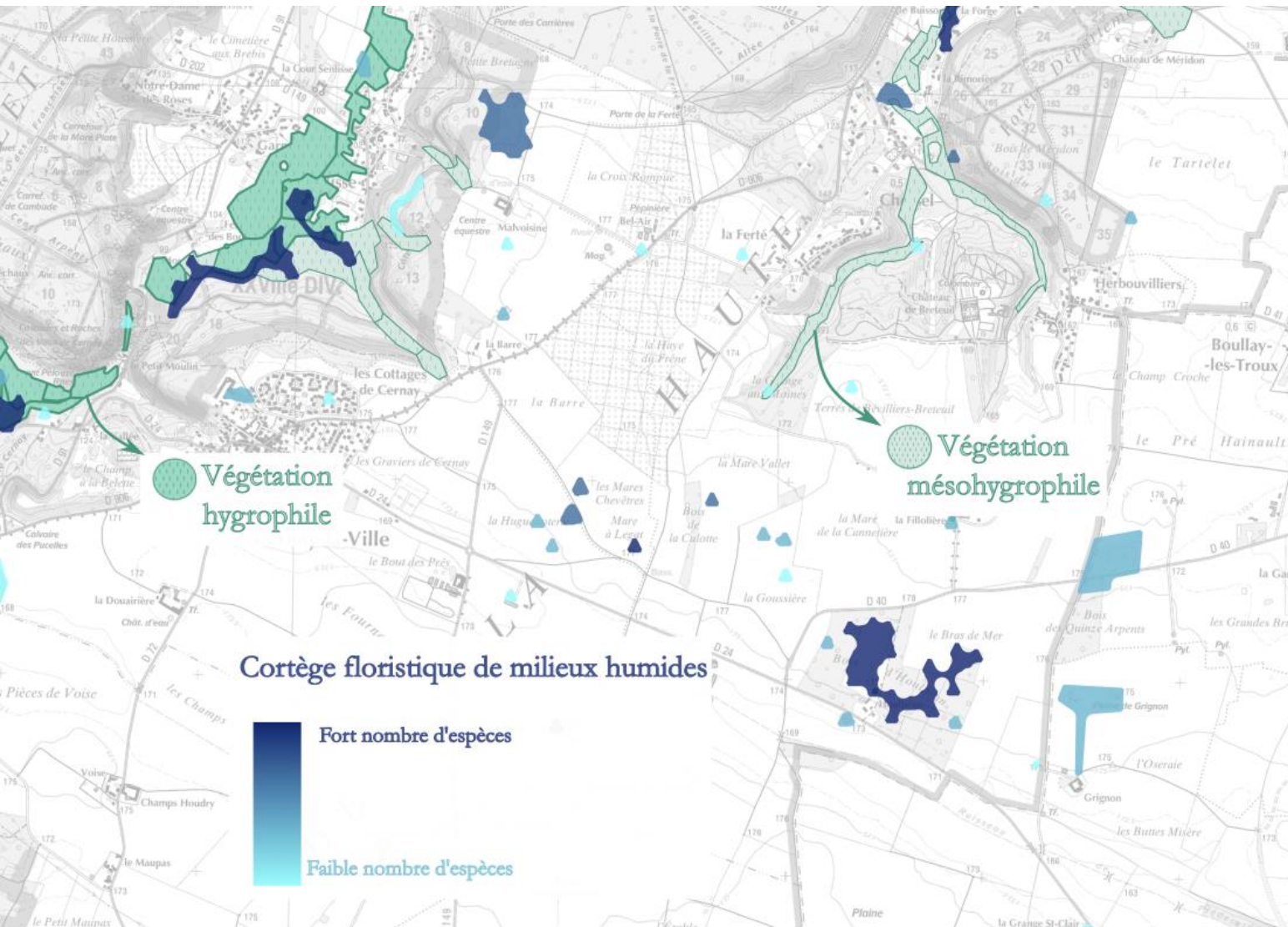




3. La carte « flore et végétation des milieux humides »



- En image et en chiffres



Chiffres au 28/08/2018 :

~ 280 km² de végétations liées au milieux humides

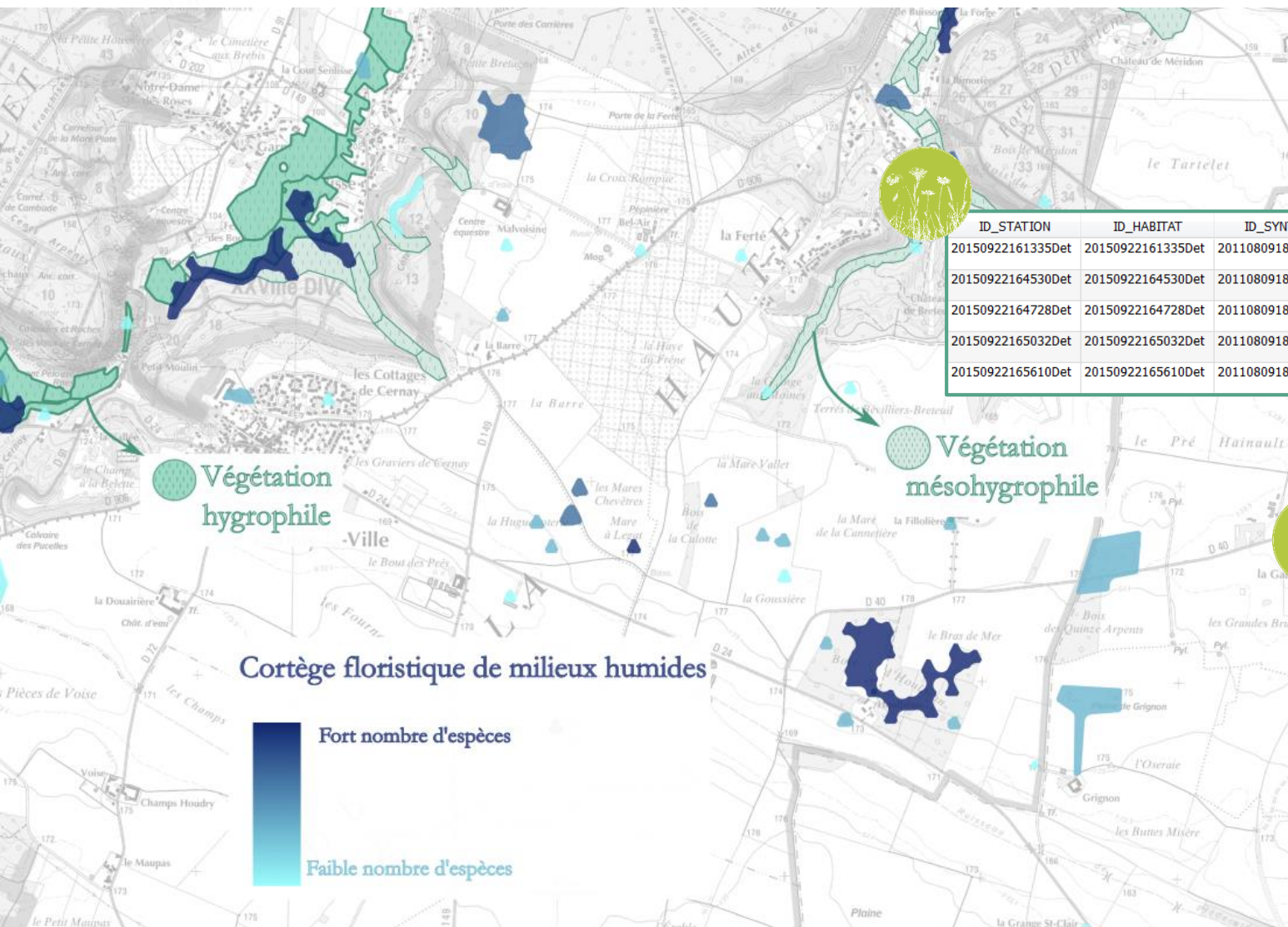
6856 zones présentant un cortège floristique d'espèces de milieux humides dont 1327 zones avec un cortège floristique riche en espèces de milieux humides



3. La carte « flore et végétation des milieux humides »



- En image et en chiffres



ID_STATION	ID_HABITAT	ID_SYNTAXO	SYNTAXON	REF_ZH_CBN	RECOUVR	NATOB	CB	EUNIS	N2000
20150922161335Det	20150922161335Det	201108091826488Bau	Fraxino excelsioris - Quercion roboris	MH	100	in-situ	41.2 / 41.3	G1.A1 / G1.A2	9160 / NC
20150922164530Det	20150922164530Det	201108091826488Bau	Fraxino excelsioris - Quercion roboris	MH	100	in-situ	41.2 / 41.3	G1.A1 / G1.A2	9160 / NC
20150922164728Det	20150922164728Det	201108091826618Bau	Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris	MH	100	in-situ	41.38	G1.A28	NC
20150922165032Det	20150922165032Det	201108091826488Bau	Fraxino excelsioris - Quercion roboris	MH	100	in-situ	41.2 / 41.3	G1.A1 / G1.A2	9160 / NC
20150922165610Det	20150922165610Det	201108091809258Bau	Salici cineræe - Viburnum opuli	H	100	in-situ	31.811	F3.111	NC

ID_METASIT	NB_ESP	ANNEE
28	12	2012
29	4	2012
30	15	2012
31	14	2010
32	35	2015
33	10	2002
34	13	1996



4. La carte « flore menacée et aires protégées »

- **Objectif et méthodologie**

➔ Apporter des éléments de réflexion aux politiques d'aires protégées pour la flore



ESPECES MENACÉES

Liste rouge régionale de la flore d'Île-de-France (2014) : catégories **CR**, **EN** et **VU**




AIRES PROTEGÉES

Règlementaire :
**RNN, RNR, APB,
RBI, RBD**



Foncier :
ENS, AEV

↓
« Métasites »

Sous protection

-  réglementaire et foncière
-  réglementaire
-  foncière

Non protégés

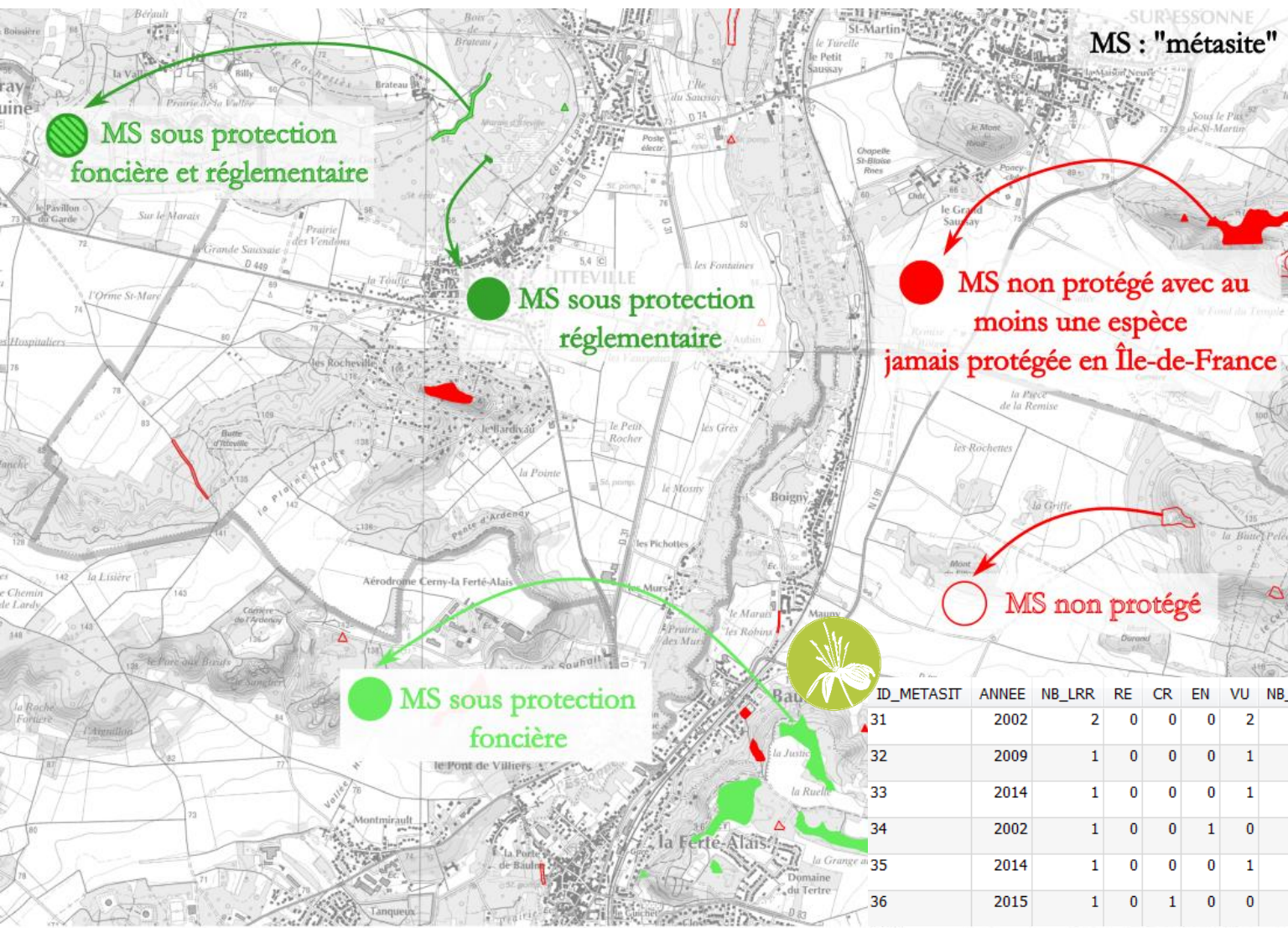
-  au moins une espèce jamais incluse dans une aire protégée
-  pas d'espèces menacées jamais incluses dans une aire protégée



4. La carte « flore menacée et aires protégées »



- En image et en chiffres



Chiffres au 28/08/2018 :

92 espèces menacées jamais incluses dans une aire protégée en Île-de-France

705 “métasites” inclus dans le réseau d’aires protégées

4716 “métasites” non inclus dans le réseau d’aires protégées

5. Les couches d'information des continuités écologiques



- **Objectif et méthodologie**

➔ Mettre à disposition des données pour aider à la prise en compte des continuités écologiques sur les territoires



Espèces floristiques spécifiques de la trame étudiée



Calcul du nombre d'espèces par « métasite »



Sélection des métasites présentant plusieurs espèces de la trame

→ **probabilité de présence d'un milieu de la trame**

Végétations rattachées à la sous-trame



Taches de la trame

Continuités à mettre en évidence par méthodes *ad hoc* : zones tampon, interpolation...



5. Les couches d'information des continuités écologiques



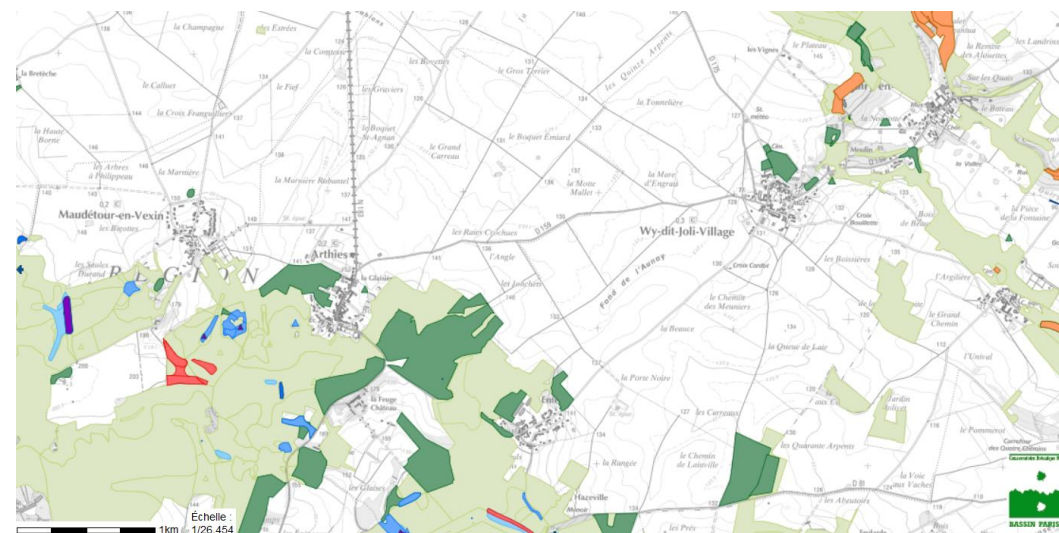
• Objectif et méthodologie

➔ Mettre à disposition des données pour aider à la prise en compte des continuités écologiques sur les territoires

Précisions sur la nature des continuités

-  landes et pelouses acidiphiles sèches → 2 sous-trames
-  pelouses sèches, ourlets et fourrés calcicoles → 4 sous-trames
-  bas-marais, hauts-marais, landes humides et tourbières → 2 sous-trames
-  végétations aquatiques → 2 sous-trames
-  gazons inondables ou amphibies → 2 (+2) sous-trames
-  prairies humides ou inondables → 2 sous-trames
-  roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies → 3 sous-trames
-  prairies mésophiles → 2 sous-trames
-  forêts, lisières et fourrés associés → 6 sous-trames
-  végétations annuelles commensales des moissons → 1 sous-trame

Bonne résolution spatiale

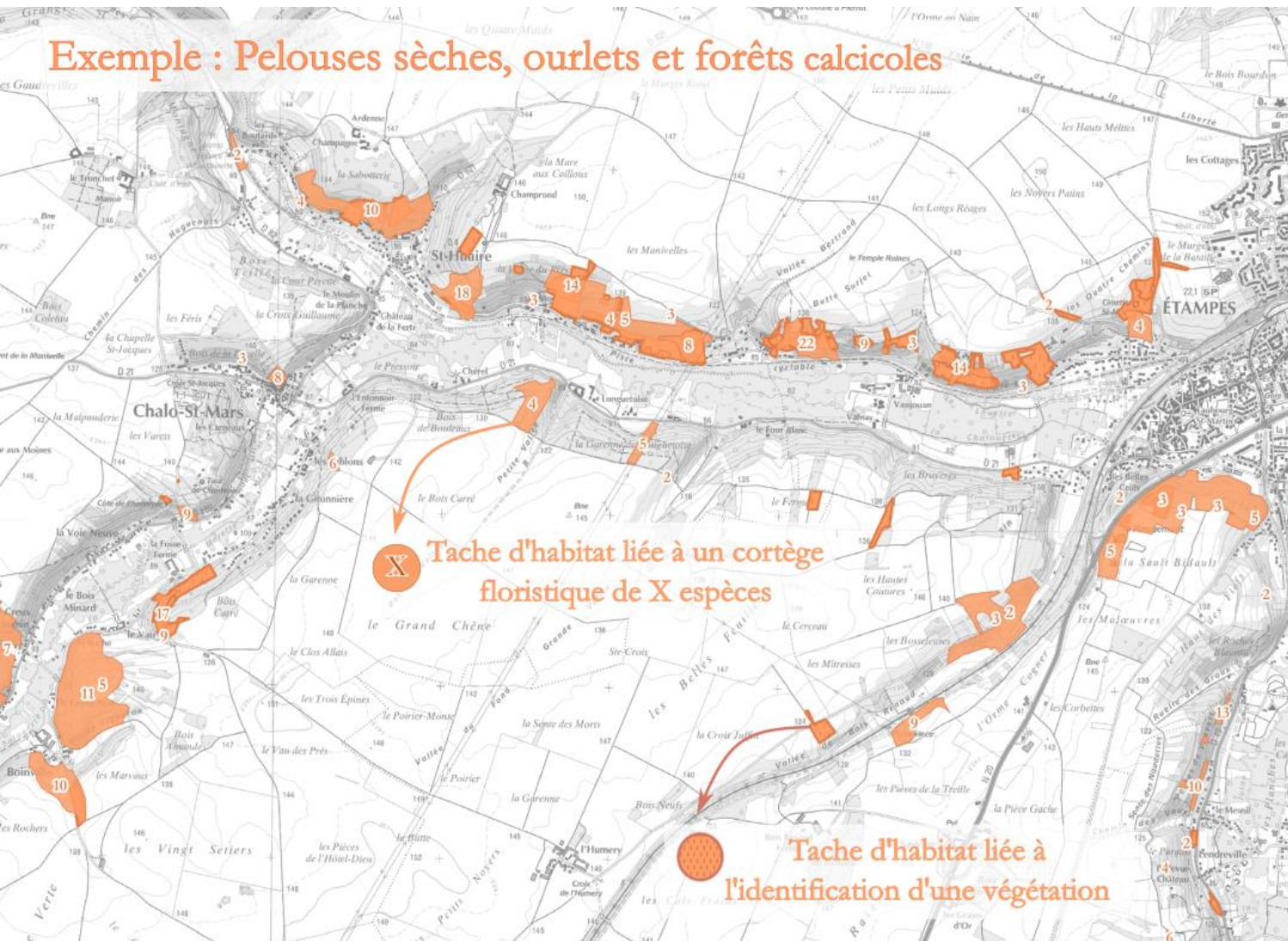


➔ Une aide à la déclinaison du SRCE sur les territoires

5. Les couches d'information des continuités écologiques

- En image et en chiffres

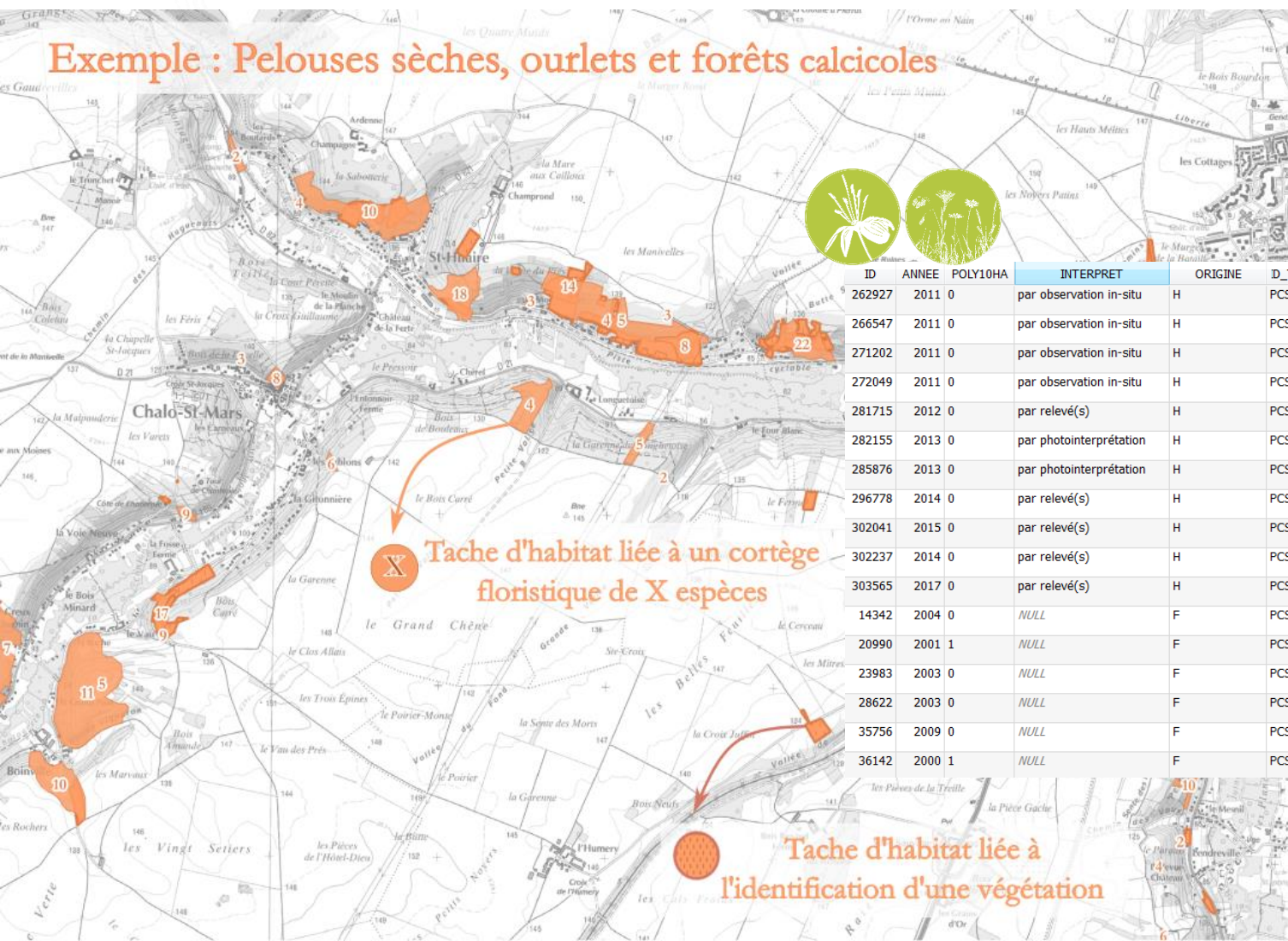
Exemple : Pelouses sèches, ourlets et forêts calcicoles



5. Les couches d'information des continuités écologiques

- En image et en chiffres

Exemple : Pelouses sèches, ourlets et forêts calcicoles



ID	ANNEE	POLY10HA	INTERPRET	ORIGINE	D_TRAME	TRAME	NB_T	NB_S	NB_T_LRR_P	NB_T_LRR	NB_T_PROT	NB_S_IR_O	NB_S_IR_SC
262927	2011	0	par observation in-situ	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	2	0	0	0	2	0
266547	2011	0	par observation in-situ	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	2	0	0	0	2	0
271202	2011	0	par observation in-situ	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	3	0	0	0	2	1
272049	2011	0	par observation in-situ	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	4	0	0	0	2	2
281715	2012	0	par relevé(s)	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	2	0	0	0	2	0
282155	2013	0	par photointerprétation	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	2	0	0	0	2	0
285876	2013	0	par photointerprétation	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	2	0	0	0	2	0
296778	2014	0	par relevé(s)	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	2	0	0	0	2	0
302041	2015	0	par relevé(s)	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	4	0	0	0	2	2
302237	2014	0	par relevé(s)	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	2	0	0	0	2	0
303565	2017	0	par relevé(s)	H	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	0	2	0	0	0	2	0
14342	2004	0	NULL	F	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	2	0	0	0	1	0	0
20990	2001	1	NULL	F	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	2	0	1	0	1	0	0
23983	2003	0	NULL	F	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	2	0	0	0	1	0	0
28622	2003	0	NULL	F	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	2	0	0	0	1	0	0
35756	2009	0	NULL	F	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	2	0	0	0	1	0	0
36142	2000	1	NULL	F	PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	2	0	1	0	1	0	0

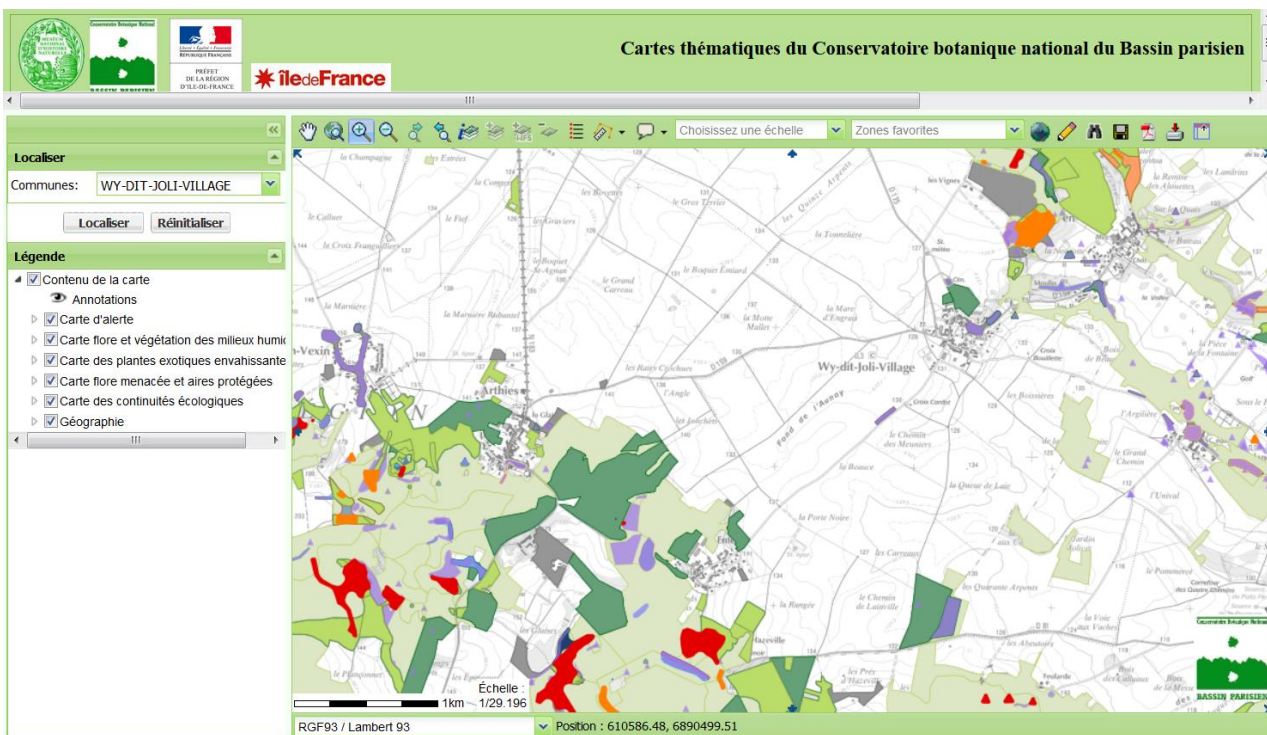


Accès aux cartes et couches d'information


- Une page web pour retrouver toutes les informations
<http://cbtnbp.mnhn.fr/cbtnbp/observatoire/cartes.jsp>

→ Une interface de visualisation sous Carmen

http://carmen.carmencarto.fr/238/enjeux_floristiques_cbtnbp.map



→ Des flux wms et wfs

<http://cbtnbp.mnhn.fr/data/PUBLIC/wms?>
Avec un projet  prêt à l'emploi pour chaque couche d'information

→ Et pour retrouver tous les autres outils du CBNBP :

<http://cbtnbp.mnhn.fr/cbtnbp/biodiversite/outils.jsp>

Les outils de l'observatoire du CBNBP

Depuis de nombreuses années, le CBNBP développe l'observatoire de la flore et des végétations de son territoire. Aujourd'hui, de nombreux outils sont disponibles pour consulter les données et cartes liées à cet observatoire. Cette page permet à tout utilisateur d'avoir une **vision d'ensemble des différents outils de consultations** offerts par le CBNBP afin que chacun trouve les informations répondant à ses besoins. Nous espérons que ces différents outils complémentaires amélioreront la prise en compte des enjeux flore et végétation par les différents acteurs du territoire.

- [Le recherche des informations sur une espèce floristique](#)
 - sur ses statuts d'indigénat, de protection, ses statuts de menace...
 - sur son identité (photographie), sa taxonomie, sa répartition géographique
 - sur son identité (photographie), sa taxonomie, sa répartition géographique à une échelle départementale ou régionale
- [Le recherche des informations sur une végétation](#)
 - sur ses correspondances typologiques, ses statuts (N2000, ZNIEFF etc.)
 - sur son identité (photographie), sa taxonomie, sa répartition géographique à une échelle départementale ou régionale
- [Le recherche des informations sur un territoire](#)
 - Statistiques et listes d'espèces par collectivités
 - Cartographie des végétations naturelles et semi-naturelles
 - Cartes thématiques interactives
- [Le recherche des indicateurs thématiques sur la flore et les végétations](#)



Notice d'utilisation des outils informatiques du CBNBP - site web, couches d'information géographique etc.

Version mars 2013

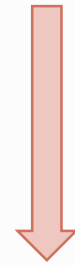


→ Une page issue de Carmen pour télécharger les couches au format souhaité (shape, MIF/MID, KML)

http://ws.carmencarto.fr/ATOM/238/enjeux_floristiques_cbtnbp.atom

Conclusion

Des couches d'informations pour améliorer la prise en compte de la biodiversité floristique connue dans tous les projets du territoire francilien



Mais tout n'est pas connu !

Des études de terrain sont encore nécessaires 😊

