HAL
open science

Apport et responsabilité des sites de l'Agence des espaces verts dans les continuités écologiques franciliennes

Aurore Mollereau, Jeanne Vallet

To cite this version:

Aurore Mollereau, Jeanne Vallet. Apport et responsabilité des sites de l'Agence des espaces verts dans les continuités écologiques franciliennes. [Rapport de recherche] CBNBP - MNHN, Délégation Ile-de-France, 61 rue Buffon - CP53 - 75005 PARIS cedex 05, France. 2019, pp.92. mnhn-02485863v2

HAL Id: mnhn-02485863

https://mnhn.hal.science/mnhn-02485863v2

Submitted on 19 Feb 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Apport et responsabilité des sites de l'Agence des espaces verts dans les continuités écologiques franciliennes

SENSIBILISER

CONSERVER

ACCOMPAGNER

CONNAÎTRE

Conservatoire Botanique National

BASSIN PARISIEN

Agence des Espaces Verts

Région ÎledeFrance

Apport et responsabilité des sites de l'Agence des espaces verts dans les continuités écologiques franciliennes

31 Décembre 2019

Ce document a été réalisé par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien, délégation Île-de-France, sous la responsabilité de :

Frédéric Hendoux, directeur du Conservatoire

Conservatoire botanique national du Bassin Parisien

Muséum national d'Histoire naturelle

61 rue Buffon CP 53, 75005 Paris Cedex 05

Tel. : 01 40 79 35 54 – Fax : 01 40 79 35 53

E-mail : cbnbp@mnhn.fr

Jeanne Vallet, Responsable de la délégation Île-de-France

Conservatoire botanique national du Bassin Parisien

Muséum national d'Histoire naturelle

61 rue Buffon CP 53, 75005 Paris Cedex 05

Tel. : 01 40 79 56 48 – Fax : 01 40 79 35 53

E-mail : cbnbp-idf@mnhn.fr

Rédaction et mise en page : Aurore Mollereau, Jeanne Vallet

Gestion des données, analyse et cartographie : Jeanne Vallet, Aurore Mollereau

Relecture : Cindy Fournier, Jeanne Vallet, Aurore Mollereau

Photographique de la page de couverture : Marais de Stors, Mériel (95)

© Frédéric Hendoux, CBNBP/MNHN

Référence à utiliser : Mollereau A. & Vallet J. 2019. Apport et responsabilité des sites de l'Agence des espaces verts dans les continuités écologiques franciliennes. Rapport de synthèse, CBNBP-MNHN, Délégation Île-de-France. 86 p. + annexes

Le partenaire de cette étude est :

Agence des espaces verts de la Région d'Île-de-France

90-92 avenue du Général Leclerc

93500 PANTIN

Tel : 01 83 65 38 00

Fax : 01 82 82 83 85

Table des matières

Résumé 3
Introduction 4
1 – Méthode 5
1.1 Description des données 5
1.1.1. Les sites de l'AEV 5
1.1.2. Les données flore et végétations 6
1.2 L'analyse des trames écologiques par les cortèges floristiques et les végétations 6
1.2.1. Contribution des sites de l'AEV aux continuités écologiques 8
1.2.2. Construction de la trame régionale 9
1.3 État des connaissances sur les sites de l'AEV 9
1.3.1 Sites propriétés de l'AEV 9
1.3.2 Sites de préemption de l'AEV (PRIF) 9
2 - Trame des pelouses calcicoles et sablo-calcicoles 11
2.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 11
2.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 12
2.3 Apport potentiel des PRIF 13
3 – Trame des landes et pelouses acidiphiles sèches 17
3.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 17
3.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 18
3.3 Apport potentiel des PRIF 19
4 - Trame des marais, tourbières et landes humides 22
4.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 22
4.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 23
4.3 Apport potentiel des PRIF 24
5 - Trame des prairies humides ou inondables 27
5.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 27
5.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 27
5.3 Apport potentiel des PRIF 30
6 - Trame et sous-trames des prairies mésophiles 33
6.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 33
6.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 34
6.3 Apport potentiel des PRIF 36
7 - Trame et sous-trames des forêts 39
7.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 39
7.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 40

7.3 Apport potentiel des PRIF 43
8 - Trame des gazons inondables amphibies 50
8.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 50
8.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 51
8.3 Apport potentiel des PRIF 53
9 - Trame et sous-trames des roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies 56
9.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 56
9.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 57
9.3 Apport potentiel des PRIF 60
10 - Trame et sous-trames des végétations aquatiques 64
10.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 64
10.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 65
10.3 Apport potentiel des PRIF 67
11 - Trame des végétations annuelles commensales des cultures 72
10.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV 72
10.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale 73
10.3 Apport potentiel des PRIF 75
12 - Synthèse / conclusion 79
12.1 Synthèse globale de la contribution des propriétés aux différentes trames ou sous-trames 79
12.1 Synthèse globale de l'apport potentiel des PRIF aux différentes trames ou sous-trames 80
12.2 Limites de l'approche développée et quelques poursuites possibles 80
- L'importance du niveau de connaissance floristique des sites 80
- L'effet de la superficie du site sur le nombre de trames qu'il héberge 81
- L'évaluation de la prise en compte des trames par les richesses du cortège en espèces et en végétations 82
- Complémentarité avec les autres réseaux d'aires protégées 83
- Autres critères que la richesse spécifique et la richesse en végétation à prendre en compte pour hiérarchiser le rôle des sites dans les continuités écologiques 83
Bibliographie 85
Annexes 87
Annexe intégrée au rapport 87
Annexes électroniques 87

Résumé

Ce travail cherche à caractériser la responsabilité du réseau des sites de l'Agence des espaces verts (AEV) dans le maintien des continuités écologiques franciliennes. En replaçant les périmètres de l'AEV acquis ou en préemption sur la carte de répartition de chacune des 18 trames ou sous-trames considérées, le CBNBP a été en mesure de déterminer la proportion d'espèces et de végétations caractéristiques de chacune des trames, ou sous-trames, présentes au sein de ces périmètres, et de mettre ainsi en évidence les propriétés de l'AEV présentant de forts enjeux pour l'une ou l'autre des trames, ainsi que les secteurs en préemption présentant du potentiel pour améliorer la prise en compte des différentes trames dans le réseau des sites de l'AEV. Ce travail a également permis d'identifier les trames faisant l'objet de forts enjeux et pour lesquelles il serait prioritaire de favoriser le maintien de la continuité. Ces résultats sont une première étape pour appuyer l'AEV dans ses choix en matière de gestion de ses propriétés et en matière d'acquisition foncière dans un contexte de maintien des continuités écologiques.

Mots Clés

Agence des espaces verts, trame verte et bleue, continuité écologique, enjeux floristiques, végétations, planification de réseaux d'aires protégées

Abréviations

AEV : Agence des espaces verts

PRIF : périmètre régional d'intervention foncière

Introduction

La fragmentation des paysages est considérée comme une menace majeure pour la biodiversité des espaces naturels et semi-naturels. Néanmoins, la mise en œuvre de politiques de protection de la nature portant sur le maintien ou le renforcement de continuités écologiques n'a véritablement pris de l'ampleur en France qu'à partir des années 2010 avec notamment la mise en œuvre des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE). La prise en compte de cette problématique de continuités écologiques dans la planification des réseaux d'aires protégées est encore plus récente. Dans ce cadre, l'agence régionale des espaces verts (AEV) a sollicité le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) pour les accompagner sur une meilleure prise en compte des continuités écologiques dans la gestion de ses propriétés et sa stratégie d'acquisition foncière.

L'AEV possède, en Île-de-France, 14 505 hectares de propriété foncière répartis dans 56 sites. À 55 de ces sites correspondent un périmètre régional d'intervention foncière (PRIF) c'est-à-dire, une surface en préemption pouvant faire l'objet d'une acquisition foncière de la part de l'AEV. Alors que l'UMS Patrinat travaille sur le croisement entre le SRCE francilien et le réseau des sites de l'AEV, le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP), à travers le présent rapport, propose une approche complémentaire basée sur des données de flore et végétations. En effet, la flore est souvent peu considérée dans les questions de connectivité écologique car les connaissances sont encore assez lacunaires en la matière (Uroy *et al.,* 2019 ; Fédération des conservatoires botaniques nationaux, 2011). Le SRCE francilien a ainsi été principalement établi à partir de données d'occupation du sol et de données géologiques. Le CBNBP a proposé en 2018 une méthode mobilisant ses données flore et végétations pour établir des trames écologiques (Perriat, 2018). Ces couches de trames sont complémentaires du SRCE car elles présentent : une plus grande finesse écologique (onze niveaux de trames et 29 de sous-trames *vs.* 4 trames) ; une plus grande précision géographique (environ 50 000ème *vs.* 100 000ème) ; une présence avérée d'espèces ou de végétations (*vs.* présence potentielle dans le SRCE). Le CBNBP cherche à replacer ces périmètres (propriétés ou PRIF) sur chacune des trames ou sous-trames de végétations afin d'identifier quels sites présentent de forts enjeux quant à l'une ou l'autre des trames. Ce travail constitue un outil d'aide à la décision à destination de l'AEV quant à ses futures acquisitions foncières et à ses choix en matière de gestion de ses propriétés, dans un contexte de maintien des continuités écologiques. Le travail sera poursuivi pour apporter des éléments plus opérationnels sur les trames pour lesquelles de forts enjeux auront été identifiés.

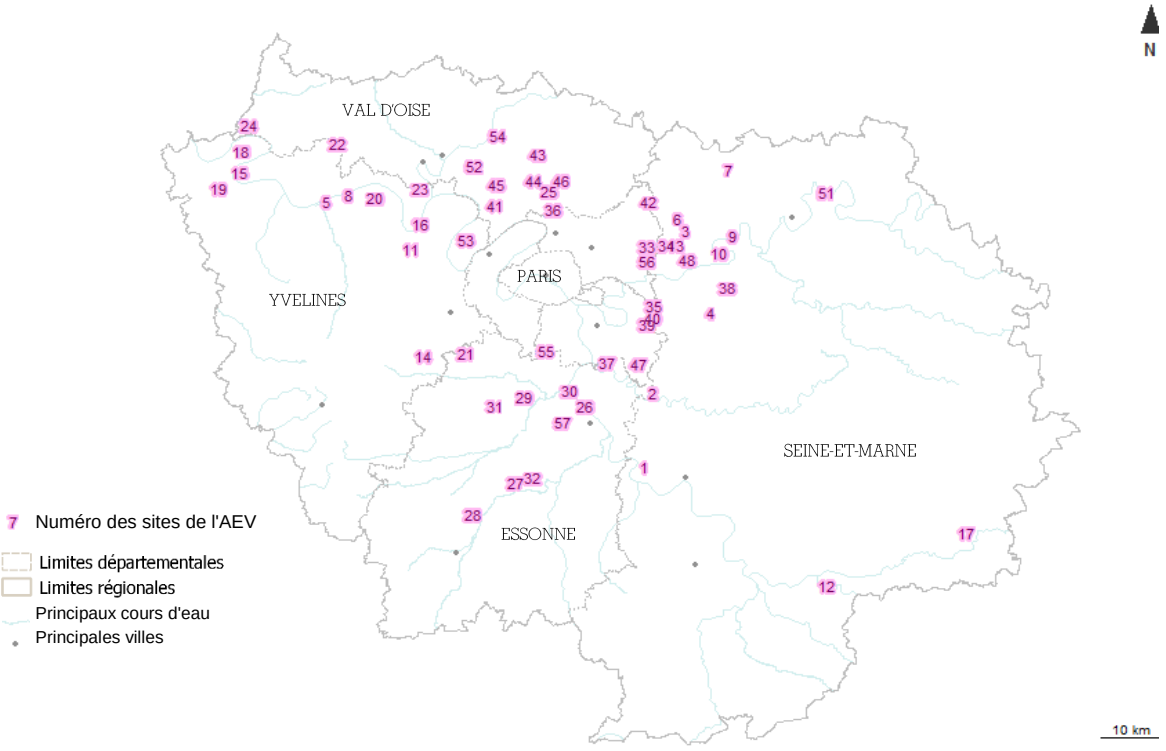
1 – Méthode

Toutes les extractions (Ripley et Lapsley, 2019), les traitements de données (Wickham, 2019), les cartographies (Pebesma, 2018, Giraud et Lambert, 2016) et les représentations graphiques (Wickham, 2016) ont été réalisés avec le logiciel R 3.6.1 (R Core Team, 2019).

1.1 Description des données

1.1.1. Les sites de l'AEV

L'AEV possède actuellement 56 sites dont elle est propriétaire pour partie, l'autre partie étant une zone de préemption dite PRIF (périmètre régionale d'intervention foncière) (Carte AEV). Seul le site "99" est un périmètre en propriété ne possédant pas de périmètre PRIF associé.



Carte AEV : Géolocalisations des 56 sites de l'AEV. Les correspondances entre les numéros et le nom de chaque site sont disponibles en annexe 1.

1.1.2. Les données flore et végétations

Les données flore utilisées dans cette étude sont issues de *Flora*, base de données du CBNBP dont les dates d'observation sont postérieures à 2000. Pour information, les données flore de Cettia sont incluses dans *Flora* par une intégration annuelle. Une extraction de tous les relevés géoréférencés contenant au moins une espèce relevant d'une trame donnée (cf. paragraphe 1.2) a été réalisée le 9 octobre 2019. Les espèces floristiques considérées sont très largement des plantes vasculaires ; le genre *Sphagnum* (bryophyte) a été considéré pour la trame des marais, tourbières et landes humides (MTLH) et une de ses sous-trames (MTLH-HMLTAC) ; des characées (genres *Chara* et *Nitella*) ont été considérées pour la trame des végétations aquatiques (VA) et ses deux sous-trames (VA-EO et VA-EMH). Pour la flore, le référentiel taxonomique utilisé est Taxref 12 (Gargominy *et al.*, 2018) et pour les végétations, le référentiel utilisé est celui du CBNBP (Causse *et al.*, 2019).

Les données végétations sont issues de la base de données *Habitat* du CBNBP et de la base de données de végétations de l'AEV. La majorité des données de la base *Habitat* provient du programme de cartographie des végétations franciliennes intitulé VegIdF (Ferreira *et al.*, 2015). Depuis la fin de ce programme, plusieurs campagnes de mise à jour et de précision de cette cartographie initiale ont été menées. Aussi, tous les polygones de VegIdF qui se superposent à un polygone cartographié ultérieurement ont été supprimés et remplacés par le polygone plus récent (issu de la base du CBNBP ou de la base de l'AEV). Cependant, toutes les végétations linéaires et ponctuelles ont été conservées et ce, quelle que soit leur date sachant que la très grande majorité des données cartographiées est postérieure à 2005 ; la couche des polygones surfaciques a été découpée par ces éléments linéaires ou ponctuels permettant d'obtenir une couche sans superpositions géographiques.

1.2 L'analyse des trames écologiques par les cortèges floristiques et les végétations

Le CBNBP a proposé, en 2018, des couches d'informations relatives aux continuités écologiques établies à partir de ses données flore et végétations (Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2018). Onze trames et 29 sous-trames ont été retenues pour décrire les continuités avec un niveau de précision plus ou moins grand. Le tracé de chacune des trames ou sous-trames repose sur la présence de certaines végétations, généralement au niveau de l'alliance, parfois de l'association ou encore du code Corine biotope, et d'espèces ayant été sélectionnées pour leur propension à relever spécifiquement d'une trame ou sous-trame (Perriat, 2018, annexe électronique "Listes esp_veg par TVB"). Ainsi, pour assurer au mieux la présence d'une trame ou sous-trame donnée, les espèces dont l'écologie est trop large n'ont pas été retenues.

Pour ce travail, nous avons choisi de travailler sur dix trames et vingt-huit sous-trames listées dans le tableau I. La trame des "cultures et friches à annuelles" et ses sous-trames associées ont été exclues car omniprésentes dans la région ; aussi, les enjeux de conservation pouvant exister (friches thermophiles, *etc.*) ne ressortent pas par cette méthode. Les habitats de forêts dégradées et de prairies dégradées n'ont pas été intégrés respectivement aux trames forestières (F) et prairiales (PM) car hormis pour des espèces très généralistes, elles ne jouent probablement guère de rôle dans la connectivité d'espèces forestières ou prairiales. Dans le tableau I apparaissent aussi les caractéristiques de ces trames ou sous-trames à l'échelle régionale à savoir : le nombre de végétations qu'elles contiennent, le nombre d'espèces floristiques du cortège qui les caractérise et, parmi les espèces de ce cortège, le nombre d'espèces protégées (taxons bénéficiant d'une protection nationale en France métropolitaine :

arrêté du 20 janvier 1982, modifié par les arrêtés du 31 août 1995 et du 23 mai 2013, ou d'une protection régionale en Île-de-France : arrêté du 11 mars 1991) ou menacées (taxons appartenant aux catégories « en danger critique d'extinction » (CR), « en danger d'extinction » (EN) et « vulnérable » (VU) de la liste rouge régionale d'Île-de-France (Auvert *et al.*, 2011 et Filoche, 2014)).

Pour chaque trame, une première partie intitulée "Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV" présente la prise en compte de la trame et de ses sous-trames par le réseau des propriétés de l'AEV. Les deux parties suivantes, intitulées "Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale" et "Apport potentiel des PRIF", détaillent les résultats par sites (respectivement propriétés et PRIF) ; afin de ne pas alourdir le rapport, nous avons choisi de présenter les résultats de ces deux parties ou bien à l'échelle de la trame ou bien à celle des sous-trames. Ce niveau d'analyse (trame ou sous-trame) a été déterminé en fonction : de l'étendue de la trame considérée (quand celle-ci était de faible étendue, les résultats ont été présentés au niveau « trame », quand la trame était fortement étendue, les résultats ont été présentés au niveau « sous-trames ») ; de la pertinence écologique et/ou de l'intérêt patrimonial de la trame ou sous-trame (le niveau sous-trame a été privilégié quand certaines sous-trames présentaient des enjeux de conservation mais que le niveau trame n'en présentait pas). Les niveaux d'analyse retenus sont présentés dans le Tableau I. Néanmoins, pour chacune des trames et sous-trames, les cartes, tableaux et graphiques sont tous fournis en annexes électroniques.

Tableau I : Richesses régionales en espèces et végétations des trames et sous-trames retenues dans cette étude ; les lignes des niveaux "trames" sont surlignés en vert. Seuil = Nombre minimal d'espèces du cortège floristique indiquant une présence potentielle de la trame ou sous-trame ; Nombre espèces = nombre d'espèces du cortège caractérisant la trame ou la sous-trame ; Nombre espèces protégées = nombre d'espèces protégées au sein du cortège caractérisant la trame ou la sous-trame ; Nombre espèces LRR= nombre d'espèces menacées au sein du cortège caractérisant la trame ou la sous-trame ; Nombre végétations = nombre de végétations de la trame ou sous-trame. L'astérique* indique si c'est le niveau trame ou sous-trame qui sera détaillé à l'échelle des sites dans le rapport.

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Seuil	Nombre espèces	Nombre espèces protégées	Nombre espèces LRR	Nombre végétations
F	Forêts	4	147	27	42	36
F-FAC*	Forêts acidiphiles	4	25	0	4	12
F-FAF*	Forêts alluviales et fraîches	4	35	8	11	10
F-FCT*	Forêts calcicoles thermophiles	4	28	5	12	2
F-FMNAC*	Forêts mésophiles non acidiphiles	4	44	5	10	4
F-FMT*	Forêts, marécageuses ou tourbeuses	3	18	7	6	5
F-FR*	Forêts de ravins	3	4	1	0	1
GIA*	Gazons inondables ou amphibies	2	56	22	43	11
GIA-SER	Substrats eutrophes riveraines	2	15	4	9	4
GIA-SO	Substrats oligotrophes	2	35	17	30	7
GIA-SOAC	Substrats oligotrophes acides	2	31	16	28	5
GIA-SOAL	Substrats oligotrophes alcalins	2	6	1	4	2
LPAS*	Landes et pelouses acidiphiles sèches	2	33	5	16	9
LPAS-LS	Landes sèches	2	5	2	3	2
LPAS-PA	Pelouses acidiphiles	2	29	3	14	7
MTLH*	Marais, tourbières et landes humides	2	60	27	45	16
MTLH-BMAL	Bas-marais alcalins	2	21	6	14	6
MTLH-HMLTAC	Hauts-marais et landes tourbeuses acides	2	32	19	27	9
MTLH-LH	Landes humides	2	8	2	5	3
PCSCS*	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	2	92	24	51	10

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Seuil	Nombre espèces	Nombre espèces protégées	Nombre espèces LRR	Nombre végétations
PCSCS-OFCS	Ourlets et fourrés calcicoles secs	2	28	9	20	2
PCSCS-PCS	Pelouses calcicoles sèches (*Mesobromion*)	2	29	4	10	1
PCSCS-PCTSE	Pelouses calcicoles très sèches et éboulis (*Xerobromion*)	2	16	7	10	4
PCSCS-PSCS	Pelouses sablo calcicoles sèches	2	19	5	12	3
PHI*	Prairies humides ou inondables	2	49	12	32	8
PHI-PHNAL	Prairies humides neutrophiles à alcalines	2	31	8	22	5
PHI-PHOAC	Prairies humides oligotrophes acides	2	16	4	12	3
PM*	Prairies mésophiles	3	23	0	2	4
PM-F	Prairies mésophiles de fauche	1	0	0	0	4
PM-P	Prairies mésophiles pâturées	1	0	0	0	3
RMM	Roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies	3	63	8	16	11
RMM-M*	Magnocariçaies et roselières	2	26	5	9	5
RMM-MMEE*	Mégaphorbiaies mésotrophiles à eutrophiles et ourlets	3	20	3	4	3
RMM-R*	Roselières basses	2	17	0	3	3
VA	Végétations aquatiques	1	90	11	24	19
VA-EMH*	Eaux mésotrophes à hypertrophes	1	74	3	13	16
VA-EO*	Eaux oligotrophes	1	17	8	11	3
VACM	Végétations annuelles commensales des moissons	3	44	0	29	2
VACM-C*	Calcicoles	3	33	0	25	1

1.2.1. Contribution des sites de l'AEV aux continuités écologiques

Chacun des périmètres des sites de l'AEV (propriétés puis PRIF) a été croisé avec les polygones extraits de *Flora* d'une part et les polygones extraits d'*Habitat* d'autre part. Pour les polygones *Flora*, les espèces qu'ils contiennent ont été considérées comme présentes dans le site AEV à partir du moment où le polygone *Flora* était inclus à au moins 80% dans le site de l'AEV. En effet, les polygones *Flora* correspondent à une cartographie d'une superficie prospectée ; aussi, les espèces citées à l'intérieur ne sont pas forcément présentes sur toute la superficie de ce polygone. Nous avons retenu ce seuil de 80% de recouvrement pour considérer qu'il y avait une bonne probabilité de trouver les espèces citées dans le polygone de relevé au sein du site de l'AEV. Pour les polygones *Habitat*, aucun seuil de recouvrement n'a été fixé puisque les polygones sont sensés délimiter précisément les végétations.

Pour chaque site de l'AEV, il a ainsi été possible de calculer le nombre de végétations et le nombre d'espèces du cortège qu'il héberge (total, protégées, menacées) pour chacune des trames et sous-trames. Ainsi, on considèrera que plus un site de l'AEV contient un grand nombre de végétations ou d'espèces du cortège de la trame étudiée, plus il a une forte responsabilité pour cette trame au sein du réseau des sites de l'AEV.

Pour les PRIF, nous avons voulu évaluer dans quelle mesure ils pourraient renforcer la prise en compte de la trame par rapport à la superficie du site déjà en propriété. Aussi, pour chaque site, et chaque trame ou sous-trame, nous avons calculé le nombre d'espèces et le nombre de végétations présentes dans le périmètre du PRIF mais non déjà présentes dans la propriété correspondante.

1.2.2. Construction de la trame régionale

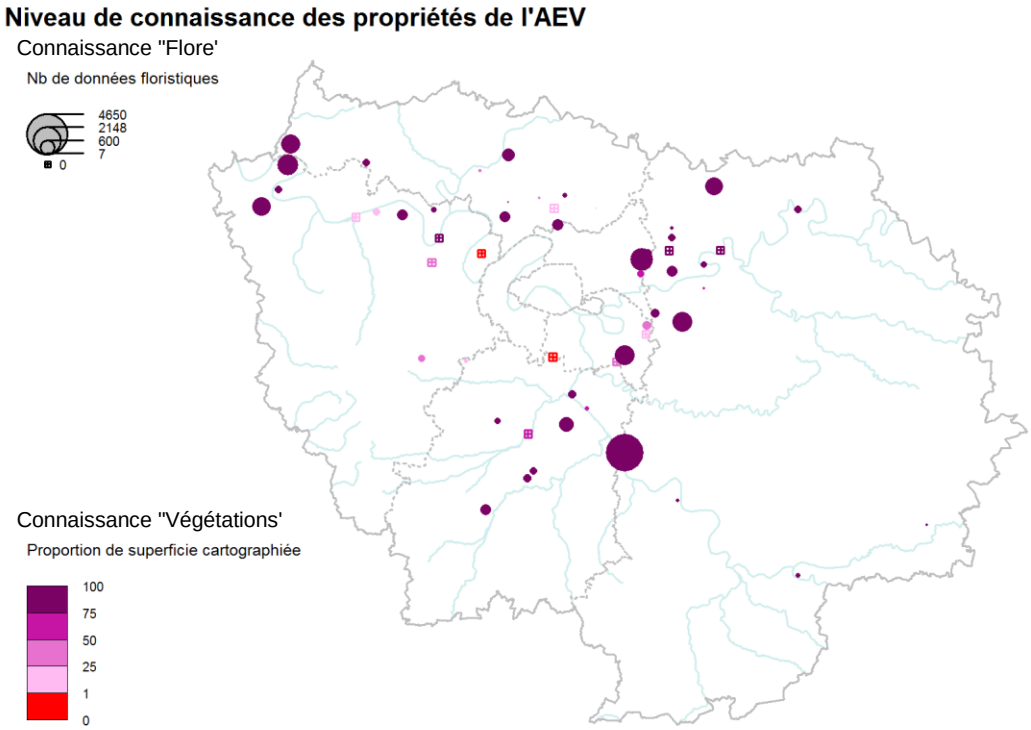
Tous les polygones des végétations relevant d'une trame donnée ont été considérés comme des composantes de cette trame. Pour les espèces, les polygones issus de *Flora* comportant un certain nombre d'espèces de la trame ciblée (Tableau I) ont été sélectionnés ; ces polygones floristiques retenus ont ensuite été fusionnés entre eux (on parle alors de métasites) lorsqu'ils se superposaient.

Autour des métasites flore et des polygones de végétations retenus pour une trame donnée, nous avons tracé des zones tampon de 500 m et 1000 m. Sur les cartes exposées dans la suite du rapport, les polygones flore et végétation ont été retenus ainsi que les deux distances de zone tampon, le tout représenté en marron avec un degré de transparence afin d'avoir un dégradé, depuis le cœur de la trame représentée par les polygones flore et végétation "source" vers la zone tampon la plus large (1000 m).

1.3 État des connaissances sur les sites de l'AEV

1.3.1 Sites propriétés de l'AEV

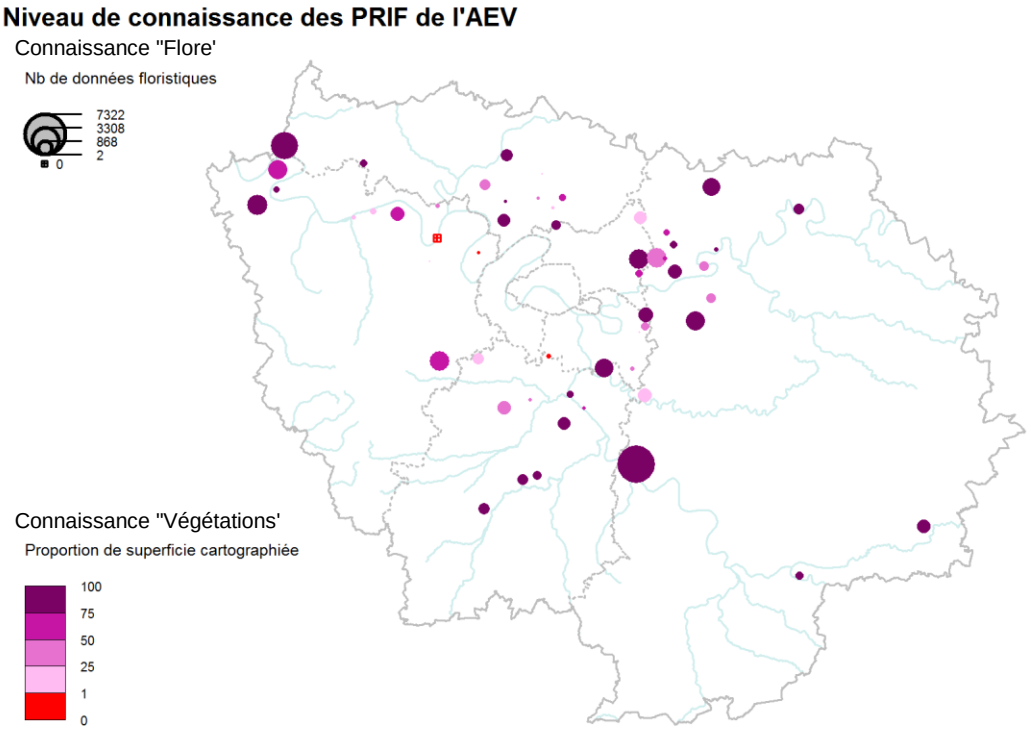
Parmi les propriétés de l'AEV, douze sont quasiment dénuées de données floristiques (<10 données) ; en termes de végétations, deux n'ont pas du tout été cartographiées, 27 ont été cartographiées sur la quasi-totalité de leur superficie (>95 %) et 13, sur moins de la moitié (Carte connaissance propriétés AEV).



Carte connaissance propriétés AEV : Répartition et niveau de connaissances des sites propriétés de l'AEV en région Île-de-France. La taille des cercles est proportionnelle au nombre de données existantes sur le site. Les carrés avec des croix correspondent aux sites pour lesquels il n'existe pas de données. Aussi bien pour les sites avec que sans données, le dégradé de couleur indique la proportion du site ayant été cartographiée.

1.3.2 Sites de préemption de l'AEV (PRIF)

Parmi les sites de préemption de l'AEV, deux sont quasiment dénués de données floristiques (<10 données) ; en termes de végétations, deux n'ont pas du tout été cartographiés, 16 ont été cartographiés sur la quasi-totalité de leur superficie (>95 %) et 19, sur moins de la moitié (Carte connaissance PRIF AEV).



Carte connaissance PRIF AEV : Répartition et niveau de connaissances des sites PRIF de l'AEV en région Île-de-France. La taille des cercles est proportionnelle au nombre de données existantes sur le site. Les carrés avec des croix correspondent aux sites pour lesquels il n'existe pas de données. Aussi bien pour les sites avec que sans données, le dégradé de couleur indique la proportion du site ayant été cartographiée.

2 - Trame des pelouses calcicoles et sablo-calcicoles

Cette trame étant relativement peu étendue à l'échelle de la région et présentant déjà beaucoup d'enjeux patrimoniaux, il n'a pas été jugé utile de détailler les cartes au niveau des quatre sous-trames qui la constituent, même si cela pourrait être intéressant ultérieurement pour préciser certains enjeux de conservation spécifiques aux sous-trames.

2.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

Parmi les sites propriétés de l'AEV, onze abritent un cortège floristique de la trame des pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches (Tableau PCSCS I) soit 20 % de l'ensemble des propriétés de l'AEV. Avec ces onze sites, toutes les sous-trames concernées sont représentées dans les propriétés de l'AEV ; néanmoins, la sous-trame des pelouses calcicoles très sèches et éboulis (PCSCS-PCTSE) n'est présente que dans un seul site soit 2 % de l'ensemble des propriétés de l'AEV.

Tableau PCSCS I : Nombre et proportion de propriétés de l'AEV abritant au moins deux espèces de la trame PCSCS ou de ses sous-trames.

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre de sites	% sites
PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	11	20
PCSCS-OFCS	Ourlets et fourrés calcicoles secs	8	15
PCSCS-PCS	Pelouses calcicoles sèches (*Mesobromion*)	7	13
PCSCS-PCTSE	Pelouses calcicoles très sèches et éboulis (*Xerobromion*)	1	2
PCSCS-PSCS	Pelouses sablo calcicoles sèches	7	13

Sur les 92 espèces caractéristiques de la trame PCSCS, 61 sont présentes dans les onze sites identifiés précédemment soit 66 % du cortège floristique caractéristique. Sur les dix végétations retenues comme relevant de cette trame, 80 % sont représentés dans les onze sites identifiés. Le détail par sous-trames est présenté dans le Tableau PCSCS II ; c'est la sous-trame des pelouses calcicoles sèches (PCSCS-PCS) qui est la mieux représentée avec 83 % d'espèces caractéristiques répartis dans sept sites. Cette sous-trame ne comprend qu'une seule végétation, également représentée dans les sites identifiés. La sous-trame la plus faiblement représentée est celle des pelouses sablo-calcicoles sèches (PCSCS-PSCS) avec 47 % de ses espèces caractéristiques et 67 % de ses végétations représentés dans sept sites.

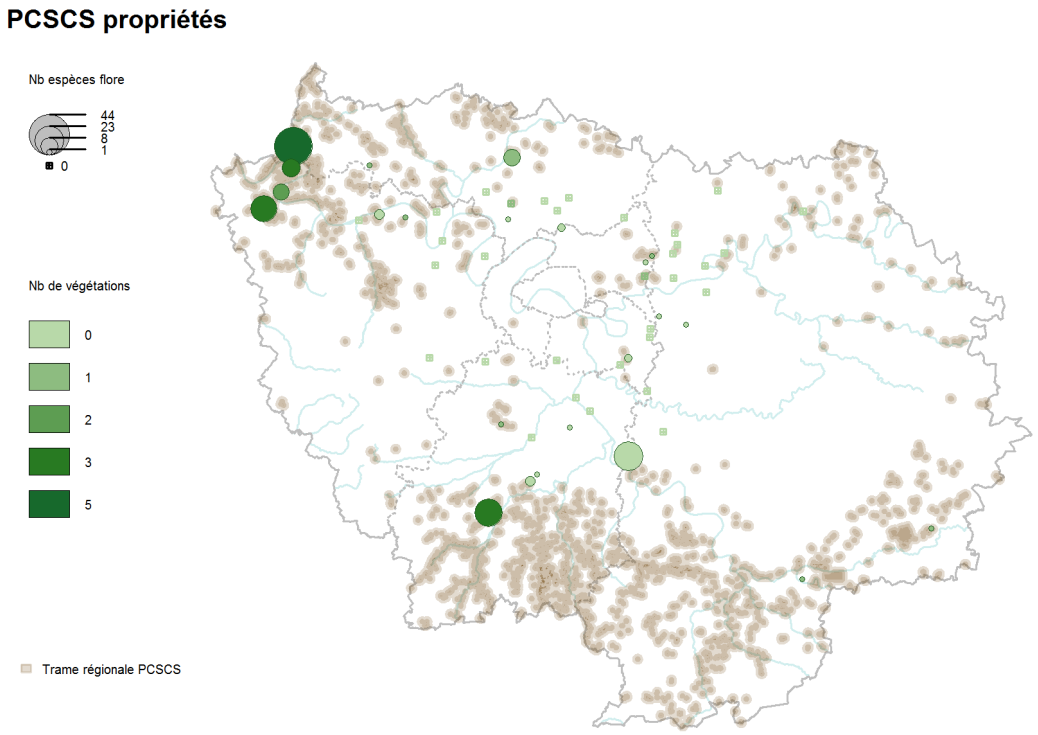
Tableau PCSCS II : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches (PCSCS) et de ses sous-trames.
Nombre espèces propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame présentes dans les propriétés de l'AEV ; Nombre espèces TVB = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % espèces TVB propriété = proportion d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les sites propriétés de l'AEV ; Nombre végétations propriété = nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame incluses dans des propriétés de l'AEV ; Nombre végétations TVB = nombre de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % végétations TVB propriété = proportion de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les propriétés de l'AEV

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations TVB propriété
PCSCS	Pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches	61	92	66	8	10	80

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations TVB propriété
PCSCS-OFCS	Ourlets et fourrés calcicoles secs	17	28	61	2	2	100
PCSCS-PCS	Pelouses calcicoles sèches (*Mesobromion*)	24	29	83	1	1	100
PCSCS-PCTSE	Pelouses calcicoles très sèches et éboulis (*Xerobromion*)	10	16	62	3	4	75
PCSCS-PSCS	Pelouses sablo-calcicoles sèches	9	19	47	2	3	67

2.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale

Les propriétés de l'AEV où la trame PCSCS est la mieux représentée (sites n°1, 15, 18, 19, 24, 28) correspondent aux secteurs propices à son développement (coteaux et versants calcaires) comme on en trouve dans le nord-ouest (Vexin), le sud (Gâtinais, Massif de Fontainebleau) et le sud-est (Bassée) de la région francilienne (Carte PCSCS 1). Quelques sites situés dans ces secteurs ressortent peu sur la carte (5, 8, 12, 17, 27) ce qui suggère qu'ils portent une faible responsabilité pour cette trame ; néanmoins, cela peut être dû à une absence de données sur ces sites et non à une réelle absence de la trame.



Carte PCSCS 1 : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches (PCSCS) pour laquelle 92 espèces et 10 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas d'espèce de la trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.

Le détail des sites de l'AEV où est présente au moins une espèce ou une végétation de la trame PCSCS ou de ses sous-trames est présenté dans le tableau PCSCS III. Le site de la Roche-Guyon se révèle le plus intéressant avec 48 % d'espèces caractéristiques dont 17 relevant de la liste rouge régionale, six

espèces protégées régionales et cinq végétations. Sur les onze sites comprenant au moins deux espèces de la trame, six contiennent effectivement une végétation associée. Pour les cinq autres, l'absence de végétation peut être liée soit à une absence de donnée, soit au fait que le nombre d'espèces de la trame est très faible et qu'il n'y a peut-être pas une présence effective de la trame.

Au vu de ce tableau, on remarque également qu'en-dessous de huit espèces caractéristiques, il n'y a jamais plus d'une végétation associée de signalée. Ce seuil de huit pourrait être proposé pour assurer une meilleure probabilité de présence effective de la trame.

Tableau PCSCS III : Détail des propriétés hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame des pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches (PCSCS) pour laquelle 92 espèces et 10 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

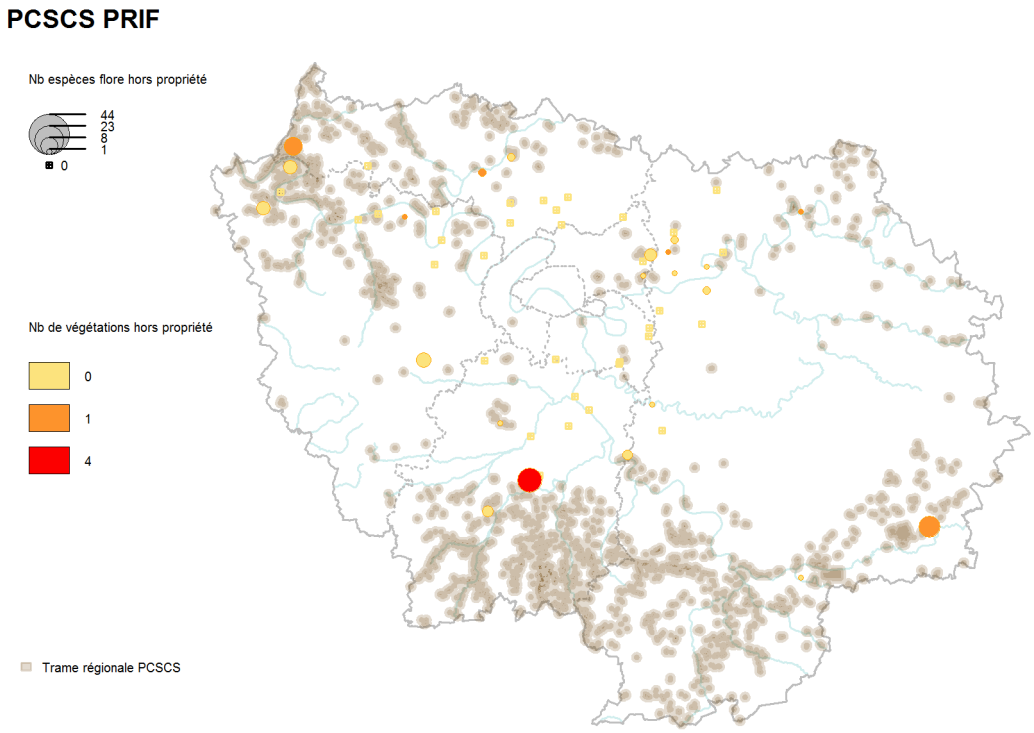
Nombre espèces = nombre d'espèces de la trame présentes sur le site ; % espèces TVB = proportion d'espèces de la trame représentées sur le site ; Nombre espèces LRR = nombre d'espèces de la trame inscrites à la liste rouge régionale (LRR) (statuts CR, EN, VU) présentes sur le site ; Nombre espèces P = nombre d'espèces protégées régionales présentes sur le site ; Nombre végétations = nombre de végétations de la trame présentes sur le site ; % végétation TVB = proportion de végétations de la trame représentée dans le site.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
24	Roche-Guyon	44	48	17	6	5	50
1	Rougeau-Bréviande	26	28	0	0	0	0
28	Etréchy	24	26	5	1	3	30
19	Rosny	22	24	7	0	3	30
18	Moisson	10	11	2	0	3	30
54	Marais de Stors	9	10	1	0	1	10
15	Flicourt	8	9	0	0	2	20
27	Cheptainville	3	3	0	0	0	0
8	Plaine de la Haye	3	3	0	0	0	0
36	Butte Pinson	2	2	0	0	0	0
37	Grosbois	2	2	0	0	0	0
33	Bondy	1	1	1	0	0	0
20	Butte de Marsinval	1	1	0	0	1	10
41	Buttes du Parisis	1	1	0	0	0	0
34	Coteaux de l'Aulnoye	1	1	0	0	1	10
22	Galluis	1	1	0	0	1	10
17	Gouaix	1	1	0	0	1	10
35	Maubué	1	1	0	0	0	0
57	Saint-Eutrope	1	1	0	0	0	0
32	Saint-Vrain	1	1	0	0	0	0
12	Seiglats	1	1	0	0	1	10
4	Ferrières	1	1	0	0	0	0
31	Hurepoix	1	1	0	0	1	10
45	Boissy	0	0	0	0	1	10
56	Mont Guichet	0	0	0	0	1	10

2.3 Apport potentiel des PRIF

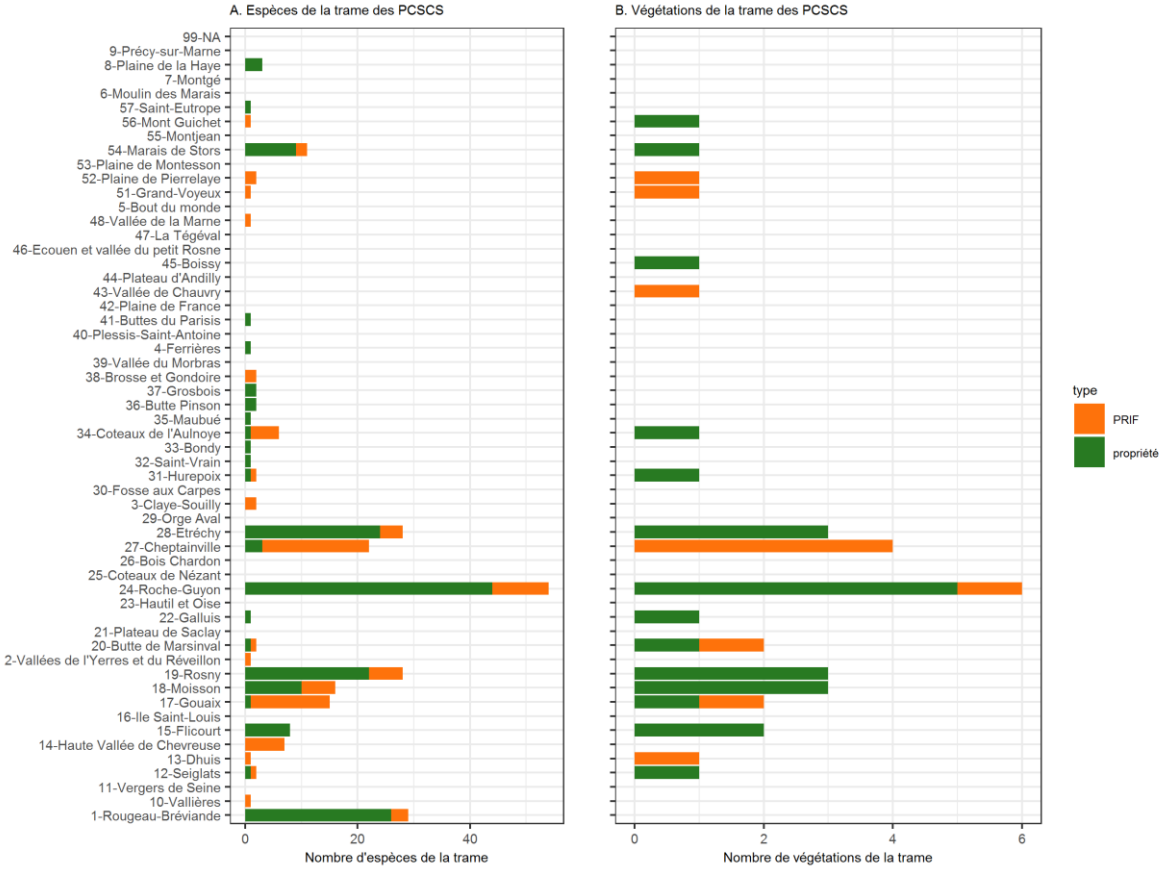
D'après la carte PCSCS2, les PRIF sur lesquelles des acquisitions sur la zone en préemption seraient

intéressantes vis-à-vis de la trame étudiée correspondent sensiblement aux propriétés sur lesquelles la trame est déjà signalée ; néanmoins, ces acquisitions permettraient d'accroître le niveau global de prise en compte de la trame dans les propriétés de l'AEV (Tableau PCSCS IV, Histogrammes PCSCS). Par exemple, le site de Cheptainville (27), qui ne comprend actuellement que trois espèces et aucune végétation de la trame, comprendrait alors 22 espèces et quatre végétations. L'apport serait aussi conséquent pour le site de Gouaix (17). D'autres sites déjà relativement riches pour cette trame et notamment la Roche Guyon (24) verraient leur richesse floristique et leur diversité en termes de végétations s'accroître fortement.



Carte PCSCS 2 : Richesse des PRIF en espèces et végétations de la trame de la trame des pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches (PCSCS) non déjà incluses dans la propriété correspondante.

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Pour les PRIF hébergeant des espèces de la trame qui ne sont pas déjà présentes dans la propriété correspondante, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on trouve dans le PRIF considéré. Les carrés avec une croix représentent les PRIF qui ne contiennent pas d'espèces de la trame qui n'aient déjà été signalées dans la propriété correspondante. Enfin, aussi bien pour les PRIF avec que sans espèces, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.



Histogrammes PCSCS : Mise en évidence de l'apport généré par de possibles acquisitions sur les zones en préemption des différents PRIF pour la trame des pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches (PCSCS). En vert sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) relevant de la trame qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) de la trame qui seraient intégrées en cas de préemption.

Tableau PCSCS IV : Détail des PRIF hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame des pelouses calcicoles et sablo-calcicoles sèches (PCSCS).

Nombre espèces PRIF = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre espèces PRIF hors propriété = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante ; Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
27	Cheptainville	22	19	4	4
17	Gouaix	15	14	2	1
24	Roche-Guyon	54	10	6	1
14	Haute Vallée de Chevreuse	7	7	0	0
19	Rosny	28	6	3	0
18	Moisson	14	6	3	0
34	Coteaux de l'Aulnoye	6	5	1	0
28	Etréchy	28	4	3	0
1	Rougeau-Bréviande	29	3	4	0
52	Plaine de Pierrelaye	2	2	1	1

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
54	Marais de Stors	11	2	1	0
38	Brosse et Gondoire	2	2	0	0
3	Claye-Souilly	2	2	0	0
20	Butte de Marsinval	2	1	2	1
13	Dhuis	1	1	1	1
51	Grand-Voyeux	1	1	1	1
12	Seiglats	2	1	1	0
31	Hurepoix	2	1	1	0
56	Mont Guichet	1	1	1	0
48	Vallée de la Marne	1	1	0	0
10	Vallières	1	1	0	0
2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	1	1	0	0
43	Vallée de Chauvry	0	0	1	1
15	Flicourt	8	0	2	0
8	Plaine de la Haye	3	0	2	0
36	Butte Pinson	2	0	0	0
22	Galluis	1	0	1	0
37	Grosbois	2	0	0	0
45	Boissy	0	0	1	0
33	Bondy	1	0	0	0
41	Buttes du Parisis	1	0	0	0
35	Maubué	1	0	0	0
7	Montgé	0	0	1	0
6	Moulin des Marais	0	0	1	0
57	Saint-Eutrope	1	0	0	0
32	Saint-Vrain	1	0	0	0
4	Ferrières	1	0	0	0

3 – Trame des landes et pelouses acidiphiles sèches

Cette trame étant relativement peu étendue à l'échelle de la région, il n'a pas été jugé utile de travailler au niveau des deux sous-trames qui la constituent.

3.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

Parmi les propriétés de l'AEV, neuf abritent un cortège floristique de la trame des landes et pelouses acidiphiles sèches (Tableau LPAS I) soit 16 % de l'ensemble des propriétés de l'AEV. La sous-trame des pelouses acidiphiles (LPAS-PA) est représentée au sein de ces neuf sites alors que celle des landes sèches (LPAS-LS) ne l'est que sur deux sites.

Tableau LPAS I : Nombre et proportion de propriétés de l'AEV abritant au moins deux espèces de la trame des landes et pelouses acidiphiles sèches (LPAS) ou de ses sous-trames

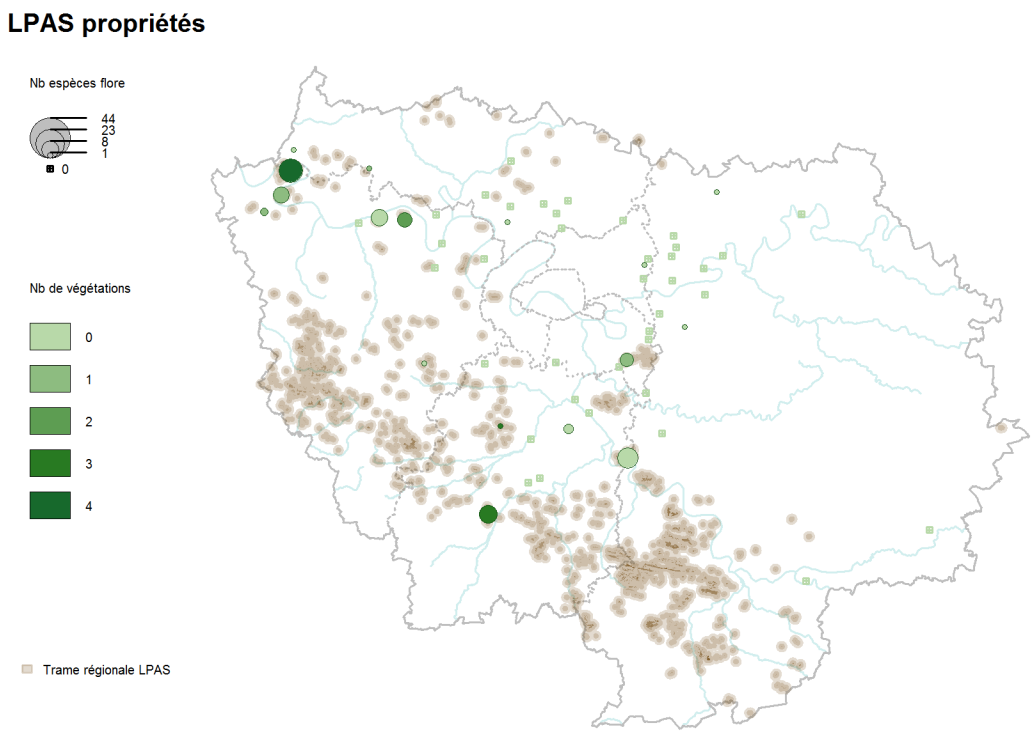
TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME / SOUS-TRAME	Nombre de sites	% sites
LPAS	Landes et pelouses acidiphiles sèches	9	16
LPAS-LS	Landes sèches	2	4
LPAS-PA	Pelouses acidiphiles	9	16

Sur les 33 espèces considérées comme caractéristiques de cette trame, 24 sont présentes dans les neuf sites identifiés précédemment soit 73 % du cortège floristique caractéristique de la trame. Côté végétations, neuf ont été retenues comme typiques de la trame dont 67 % sont représentés dans les propriétés de l'AEV. Le détail par sous-trames est présenté dans le tableau LPAS II ; les cortèges floristiques de ces deux sous-trames sont bien pris en compte avec plus de 70% des espèces incluses dans des propriétés (même si ce pourcentage est à relativiser pour les landes sèches (LPAS-LS) puisque la sous-trame ne présente que cinq espèces caractéristiques) ; une seule des deux végétations de landes sèches est incluse dans les propriétés de l'AEV alors que près des trois quarts des végétations des pelouses acidiphiles sont prises en compte.

Tableau LPAS II : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des landes et pelouses acidiphiles sèches (LPAS) et de ses sous-trames.
Nombre espèces propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame présentes dans les propriétés de l'AEV ; Nombre espèces TVB = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % espèces TVB propriétés = proportion d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les sites propriétés de l'AEV ; Nombre végétations propriété = nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame incluses dans des propriétés de l'AEV ; Nombre végétations TVB = nombre de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % végétations TVB propriété = proportion de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les propriétés de l'AEV

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME / SOUS-TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations TVB propriété
LPAS	Landes et pelouses acidiphiles sèches	24	33	73	6	9	67
LPAS-LS	Landes sèches	4	5	80	1	2	50
LPAS-PA	Pelouses acidiphiles	21	29	72	5	7	71

3.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale



Carte LPAS 1 : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des landes et pelouses acidiphiles sèches (LPAS) pour laquelle 33 espèces et 9 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas d'espèce de la trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.

D'après la carte LPAS 1, peu de sites de l'AEV sont situés sur la trame LPAS qui s'étend principalement dans le massif de Rambouillet, le Gâtinais et le Massif de Fontainebleau. Quelques sites se démarquent des autres pour cette trame, quatre au nord-ouest de la région dans le secteur des coteaux de Seine (sites n°8, 15, 18 et 20), et deux au sud de l'Île-de-France, (sites n°1 et 28). Le détail des sites de l'AEV où est présente au moins une espèce ou une végétation de la trame des landes et pelouses acidiphiles sèches (LPAS) et de ses sous-trames est exposé dans le tableau LPAS III.

Le site de Moisson se révèle être le plus riche pour cette trame avec 55 % d'espèces caractéristiques parmi lesquelles, 4 inscrites sur la Liste rouge régionale (LRR) et quatre végétations. Sur les neuf sites comptant au moins deux espèces de la trame, six présentent effectivement une végétation associée. Pour les trois autres, l'absence de végétation peut être liée soit à une absence de donnée de végétation, par exemple le site de Rougeau-Bréviande (1) compte tout de même 13 espèces de la trame et il serait surprenant qu'il ne comprenne aucune végétation associée, soit au fait qu'il n'y a pas une présence effective de la trame sur le site malgré les quelques espèces caractéristiques présentes. À l'inverse, des sites où sont pourtant signalées des végétations de la trame (19, 22, 31), ne contiennent parfois que très peu d'espèces caractéristiques. Des prospections complémentaires sur ces sites permettraient de préciser leurs responsabilités respectives quant à cette trame.

Au vu du tableau LPAS III, on remarque également qu'en-dessous de six espèces de la trame, il est très rare d'avoir plus d'une végétation associée sur le site. Ce seuil de six pourrait être proposé pour

assurer une meilleure probabilité de présence effective de la trame visée ici.

Tableau LPAS III : Détail des sites hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame des landes et pelouses acidiphiles sèches (LPAS) pour laquelle 33 espèces et 9 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

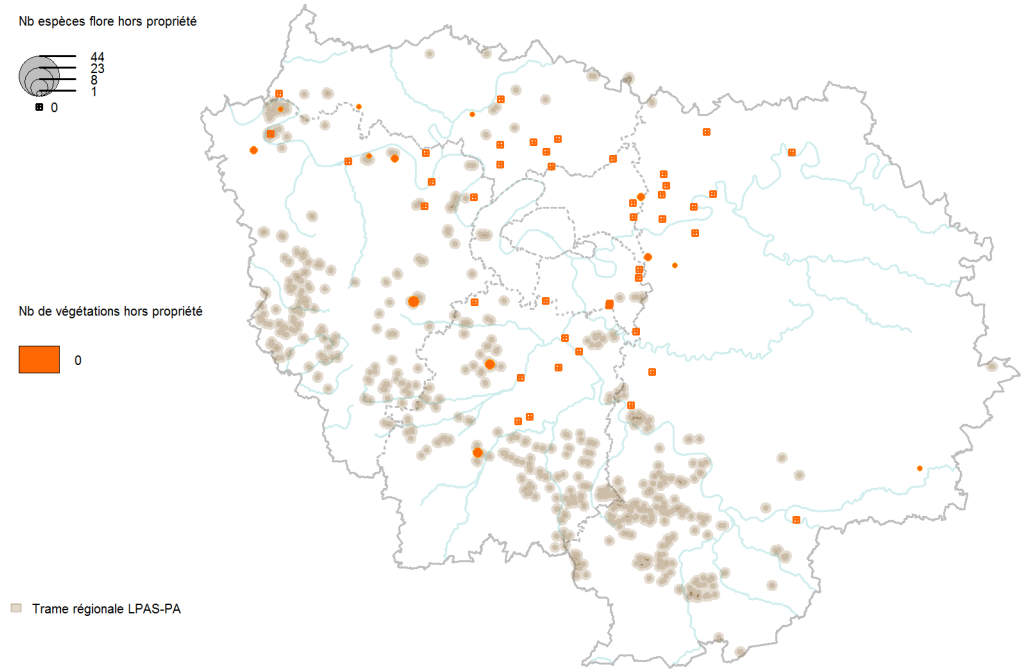
Nombre espèces = nombre d'espèces de la trame présentes sur le site ; % espèces TVB = proportion d'espèces de la trame représentée sur le site ; Nombre espèces LRR = nombre d'espèces de la trame inscrites à la liste rouge régionale (LRR) (statuts CR, EN, VU) présentes sur le site ; Nombre espèces P = nombre d'espèces protégées régionales présentes sur le site ; Nombre végétations = nombre de végétations de la trame présentes sur le site ; % végétation TVB = proportion de végétations de la trame représentée dans le site.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétation TVB
18	Moisson	18	55	5	0	4	44
1	Rougeau-Bréviande	13	39	0	0	0	0
28	Etréchy	10	30	1	0	3	33
8	Plaine de la Haye	9	27	0	0	0	0
15	Flicourt	8	24	0	0	1	11
20	Butte de Marsinval	7	21	1	0	2	22
37	Grosbois	6	18	1	0	1	11
57	Saint-Eutrope	3	9	0	0	0	0
19	Rosny	2	6	0	0	1	11
33	Bondy	1	3	0	0	0	0
41	Buttes du Parisis	1	3	0	0	0	0
22	Galluis	1	3	0	0	1	11
14	Haute Vallée de Chevreuse	1	3	0	0	0	0
7	Montgé	1	3	0	0	0	0
24	Roche-Guyon	1	3	0	0	0	0
4	Ferrières	1	3	0	0	0	0
31	Hurepoix	1	3	0	0	3	33

3.3 Apport potentiel des PRIF

D'après la carte LPAS 2, le Tableau LPAS IV et les histogrammes LPAS, les apports générés par de possibles acquisitions sur les PRIF seraient surtout marqués pour la Haute Vallée de Chevreuse (14) et Hurepoix (31). Un certain nombre d'autres sites contenant déjà des espèces de la trame verraient un accroissement de quelques espèces de leur richesse en espèce. Aucun apport n'est mis en évidence pour les végétations ce qui suggère, hormis un manque de connaissances possible, qu'il n'y a pas de réelles possibilités d'intégration de véritables landes par acquisition dans les PRIF de l'AEV ; les apports en espèces pourraient plutôt être associés à des communautés appauvries (lambeaux de landes) qui se trouveraient dans d'autres habitats (boisements...).

LPAS-PA PRIF



Carte LPAS 2 : Richesse des PRIF en espèces et végétations de la trame des landes et pelouses acidiphiles sèches (LPAS) non déjà incluses dans la propriété correspondante.

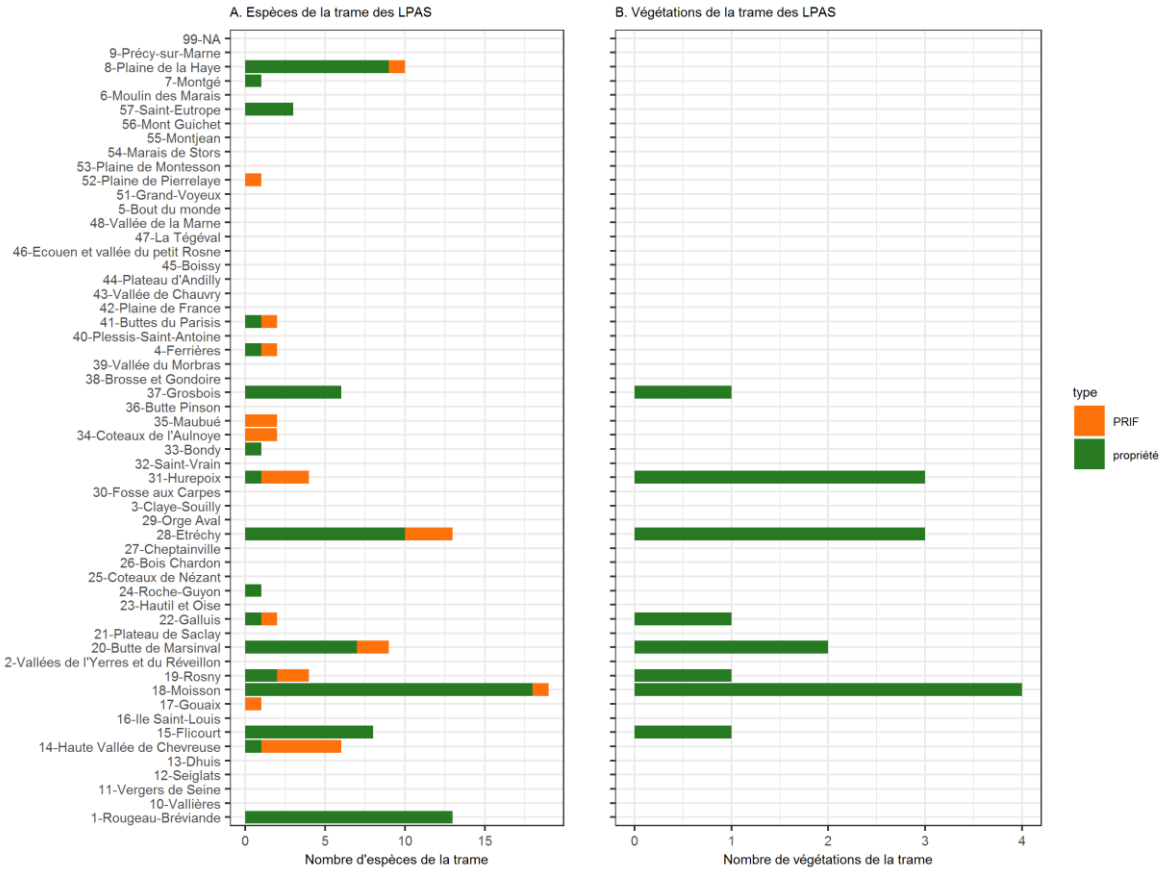
La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Pour les PRIF hébergeant des espèces de la trame qui ne sont pas déjà présentes dans la propriété correspondante, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on trouve dans le PRIF considéré. Les carrés avec une croix représentent les PRIF qui ne contiennent pas d'espèces de la trame qui n'aient déjà été signalées dans la propriété correspondante. Enfin, aussi bien pour les PRIF avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.

Tableau LPAS IV : Détail des PRIF hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame des landes et pelouses acidiphiles sèches (LPAS)

Nombre espèces PRIF = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre espèces PRIF hors propriété = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante ; Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
14	Haute Vallée de Chevreuse	6	5	0	0
28	Etréchy	13	3	3	0
31	Hurepoix	4	3	3	0
20	Butte de Marsinval	9	2	2	0
19	Rosny	4	2	1	0
34	Coteaux de l'Aulnoye	2	2	0	0
35	Maubué	2	2	0	0
18	Moisson	19	1	4	0
8	Plaine de la Haye	10	1	2	0
22	Galluis	2	1	1	0
41	Buttes du Parisis	2	1	0	0

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
4	Ferrières	2	1	0	0
17	Gouaix	1	1	0	0
52	Plaine de Pierrelaye	1	1	0	0
1	Rougeau-Bréviande	13	0	4	0
15	Flicourt	8	0	1	0
37	Grosbois	6	0	1	0
57	Saint-Eutrope	3	0	0	0
33	Bondy	1	0	0	0
7	Montgé	1	0	0	0
24	Roche-Guyon	1	0	0	0



Histogrammes LPAS : Mise en évidence de l'apport généré par de possibles acquisitions sur les zones en préemption des différents PRIF pour la trame des landes et pelouses acidiphiles sèches (LPAS).
En vert sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) relevant de la trame qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) de la trame qui seraient intégrées en cas de préemption.

4 - Trame des marais, tourbières et landes humides

Cette trame étant très peu étendue à l'échelle de la région (Carte MTLH 1), il n'a pas été jugé utile de travailler au niveau des trois sous-trames qui la constituent.

4.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

Parmi les sites propriétés de l'AEV, quatre abritent un cortège floristique de la trame des marais, tourbières et landes humides (Tableau MTLH I) soit 7% de l'ensemble des propriétés de l'AEV. Les trois sous-trames concernées sont représentées au sein de ces quatre sites par un site pour la sous-trame bas-marais alcalins (MTLH-BMAL), trois pour celle des hauts-marais et landes tourbeuses acides (MTLH-HMLTAC) et deux pour celle des landes humides (MTLH-LH).

Tableau MTLH I : Nombre et proportion de propriétés de l'AEV abritant au moins deux espèces de la trame des marais, tourbières et landes humides (MTLH) ou de ses sous-trames.

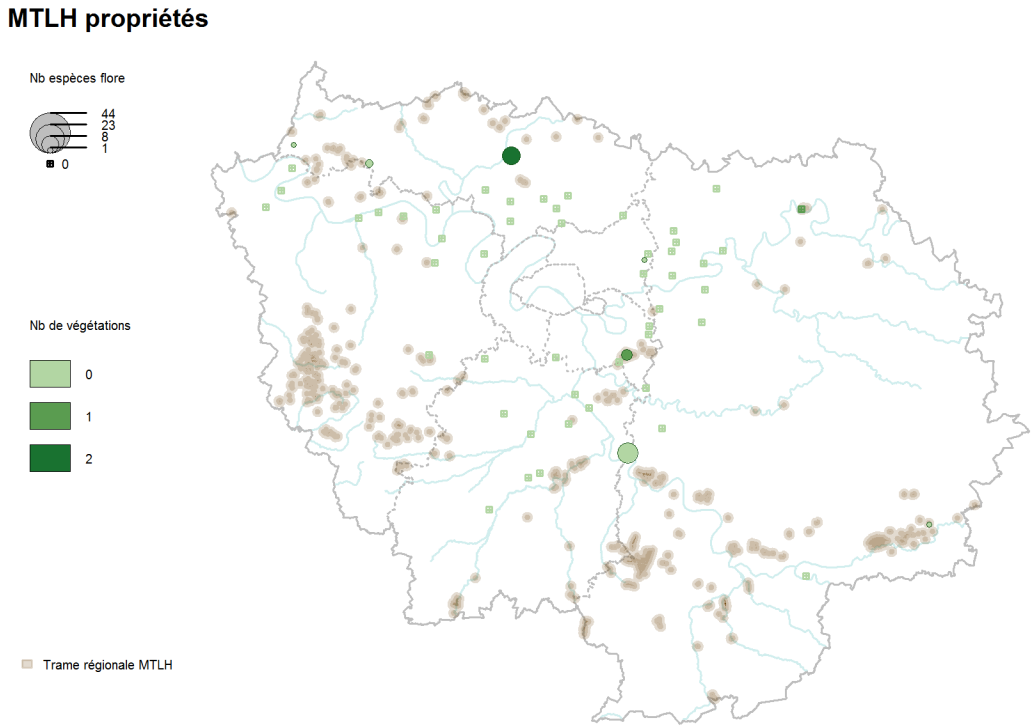
TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME / SOUS-TRAME	Nombre de sites	% sites
MTLH	Marais, tourbières et landes humides	4	7
MTLH-BMAL	Bas-marais alcalins	1	2
MTLH-HMLTAC	Hauts-marais et landes tourbeuses acides	3	5
MTLH-LH	Landes humides	2	4

D'après le tableau MTLH II, sur les 60 espèces considérées comme caractéristiques de cette trame, 23 sont présentes dans les quatre sites identifiés précédemment soit 38 % du cortège floristique caractéristique. Concernant les végétations, 6 des 16 végétations retenues comme caractéristiques sont représentées dans ces quatre sites. La sous-trame des landes humides (MTLH-LH) semble être la mieux représentée avec 62 % de ses espèces caractéristiques et 67 % de ses végétations réparties dans deux sites. La sous-trame des hauts marais et landes tourbeuses acides (MTLH-HMLTAC) est quant à elle la plus faiblement représentée avec 22 % d'espèces caractéristiques et 11 % de végétations réparties dans trois sites.

Tableau MTLH II : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des marais, tourbières et landes humides (MTLH) et de ses sous-trames.
Nombre espèces propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame présentes dans les propriétés de l'AEV ; Nombre espèces TVB = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % espèces TVB propriété = proportion d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les sites propriétés de l'AEV ; Nombre végétations propriété = nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame incluses dans des propriétés de l'AEV ; Nombre végétations TVB = nombre de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % végétations TVB propriété = proportion de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les propriétés de l'AEV

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME / SOUS-TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations TVB propriété
MTLH	Marais, tourbières et landes humides	23	60	38	6	16	38
MTLH-BMAL	Bas-marais alcalins	10	21	48	3	6	50
MTLH-HMLTAC	Hauts-marais et landes tourbeuses acides	7	32	22	1	9	11
MTLH-LH	Landes humides	5	8	62	2	3	67

4.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale



Carte MTLH 1 : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des marais, tourbières et landes humides (MTLH) pour laquelle 60 espèces et 16 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas d'espèce de la trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.

D'après la carte MTLH 1, la trame MTLH est de faible étendue dans la région et correspond à des secteurs de zones humides (massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Bassée, basse vallée de la Seine, vallée du Loing) où l'AEV possède peu de propriétés. Seuls huit sites comprennent au moins

une espèce ou une végétation relevant de cette trame (Tableau MTLH III). Le site de Rougeau-Bréviande (1) est le plus riche floristiquement parlant avec 13 espèces de la trame mais aucune végétation associée. Le site du marais de Stors (54) semble être le plus intéressant pour cette trame avec 10 espèces caractéristiques et deux végétations associées. Quelques éléments extraits du tableau MTLH III pourraient justifier des prospections de terrain afin d'éclaircir la responsabilité de certains sites vis-à-vis de cette trame : le site du Grand-Voyeux (51), situé dans un secteur pourtant pertinent par rapport à ce type de végétations (vallée du Petit Morin) signale une végétation mais aucune espèce caractéristique de la trame des marais, tourbières et landes humides (MTLH) et le site de Gouaix (17) qui ressort peu sur la carte, semble pourtant situé lui aussi dans un secteur de présence de la trame (Bassée).

Au vu du tableau MTLH III et du nombre de végétations de la trame en fonction du nombre d'espèces caractéristiques signalées par site, il serait possible de proposer une valeur seuil, permettant d'assurer une meilleure probabilité de présence effective de la trame, située entre 4 et 10.

Tableau MTLH III : Détail des sites hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame des marais, tourbières et landes humides (MTLH) pour laquelle 60 espèces et 16 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

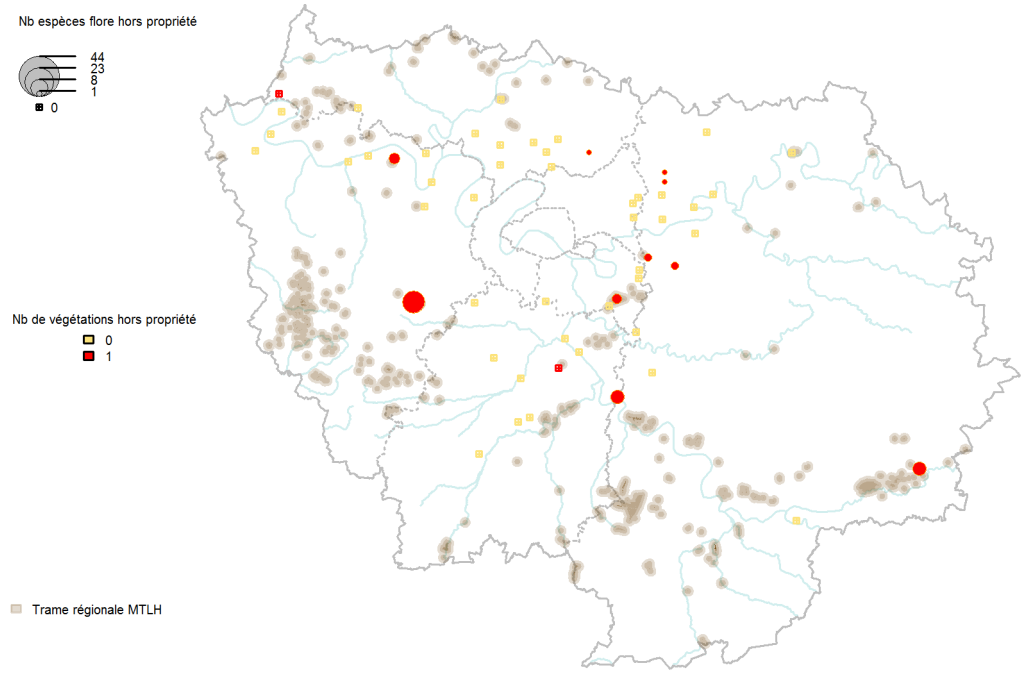
Nombre espèces = nombre d'espèces de la trame présentes sur le site ; % espèces TVB = proportion d'espèces de la trame représentée sur le site ; Nombre espèces LRR = nombre d'espèces de la trame inscrites à la liste rouge régionale (LRR) (statuts CR, EN, VU) présentes sur le site ; Nombre espèces P = nombre d'espèces protégées régionales présentes sur le site ; Nombre végétations = nombre de végétations de la trame présentes sur le site ; % végétation TVB = proportion de végétations de la trame représentée dans le site.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
1	Rougeau-Bréviande	13	22	0	0	0	0
54	Marais de Stors	10	17	4	2	2	12
37	Grosbois	4	7	2	0	1	6
22	Galluis	2	3	1	0	0	0
33	Bondy	1	2	0	0	0	0
17	Gouaix	1	2	0	0	0	0
24	Roche-Guyon	1	2	0	0	0	0
51	Grand-Voyeux	0	0	0	0	1	6

4.3 Apport potentiel des PRIF

D'après la carte MTLH2, le tableau MTLH IV et les histogrammes MTLH, l'apport le plus conséquent concernerait le site de la Haute Vallée de Chevreuse (14) qui passerait de 0 à 16 espèces de la trame. L'apport ne serait pas négligeable (six espèces) pour deux sites hébergeant déjà la trame MTLH : Rougeau-Bréviande (1) et Gouaix (17). Deux sites seraient concernés par un apport au niveau des végétations (une seule) : la Roche-Guyon (24) et Sainte-Eutrope (57).

MTLH PRIF



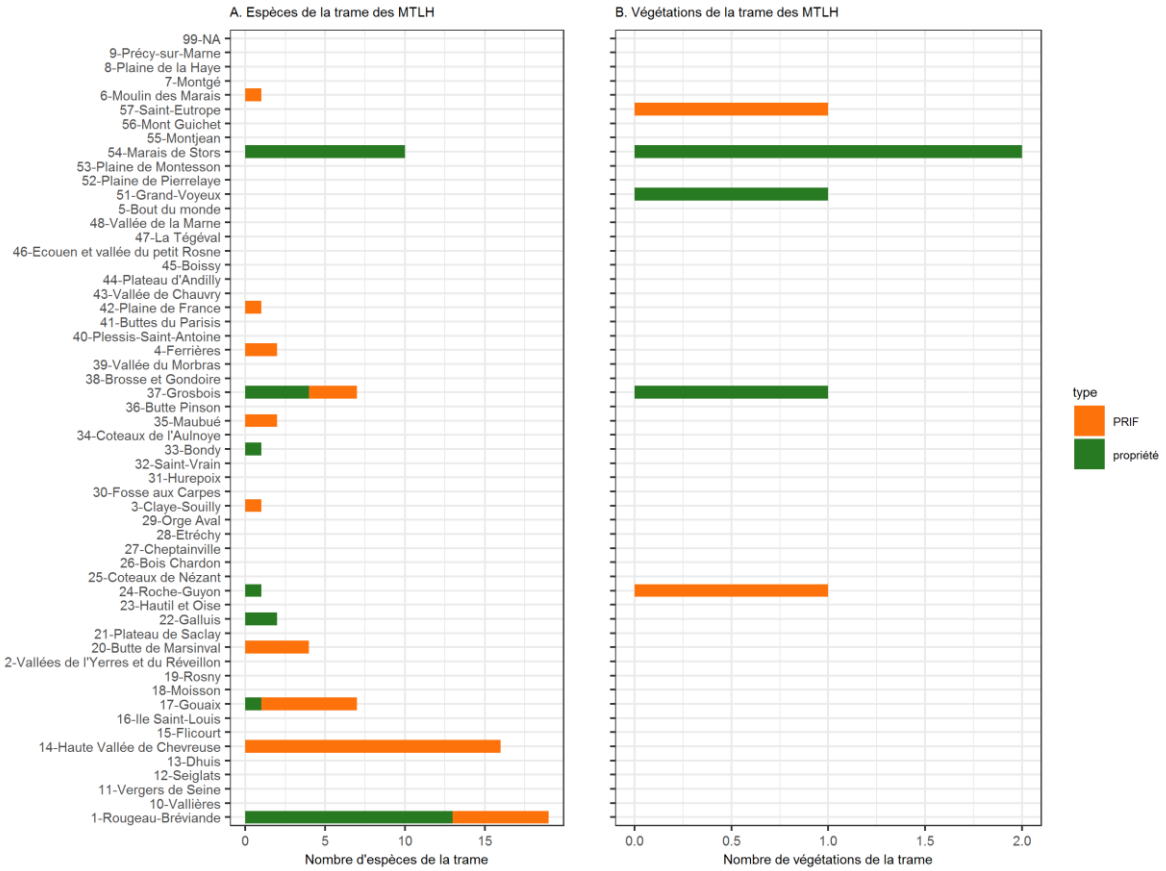
Carte MTLH 2 : Richesse des PRIF en espèces et végétations de la trame des marais, tourbières et landes humides (MTLH) non déjà incluses dans la propriété correspondante. La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Pour les PRIF hébergeant des espèces de la trame qui ne sont pas déjà présentes dans la propriété correspondante, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on trouve dans le PRIF considéré. Les carrés avec une croix représentent les PRIF qui ne contiennent pas d'espèces de la trame qui n'aient déjà été signalées dans la propriété correspondante. Enfin, aussi bien pour les PRIF avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.

Tableau MTLH IV : Détail des PRIF hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame MTLH

Nombre espèces PRIF = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre espèces PRIF hors propriété = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante ; Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
14	Haute Vallée de Chevreuse	16	16	0	0
1	Rougeau-Bréviande	19	6	3	0
17	Gouaix	7	6	0	0
20	Butte de Marsinval	4	4	0	0
37	Grosbois	7	3	1	0
35	Maubué	2	2	0	0
4	Ferrières	2	2	0	0
6	Moulin des Marais	1	1	0	0
42	Plaine de France	1	1	0	0
3	Claye-Souilly	1	1	0	0
24	Roche-Guyon	1	0	1	1
57	Saint-Eutrope	0	0	1	1

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
54	Marais de Stors	10	0	2	0
22	Galluis	2	0	0	0
33	Bondy	1	0	0	0
51	Grand-Voyeux	0	0	1	0



Histogrammes MTLH : Mise en évidence de l'apport généré par de possibles acquisitions sur les zones en préemption des différents PRIF pour la trame des marais, tourbières et landes humides (MTLH). En vert sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) relevant de la trame qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) de la trame qui seraient intégrées en cas de préemption.

5 - Trame des prairies humides ou inondables

Cette trame étant peu étendue à l'échelle de la région, il n'a pas été jugé utile de travailler au niveau des deux sous-trames qui la constituent.

5.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

Parmi les sites propriétés de l'AEV, 14 abritent un cortège floristique relevant de la trame des prairies humides ou inondables (Tableau PHI I) soit 25 % de l'ensemble des propriétés de l'AEV. Les deux sous-trames concernées sont représentées par quatre sites, pour la sous-trame des prairies humides neutrophiles à alcalines (PHI-PHNAL), et par six sites, pour celle des prairies humides oligotrophes acides (PHI-PHOAC).

Tableau PHI I: Nombre et proportion de propriétés de l'AEV abritant au moins 2 espèces de la trame des prairies humides ou inondables (PHI) ou de ses sous-trames.

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre de sites	% sites
PHI	Prairies humides ou inondables	14	25
PHI-PHNAL	Prairies humides neutrophiles à alcalines	4	7
PHI-PHOAC	Prairies humides oligotrophes acides	6	11

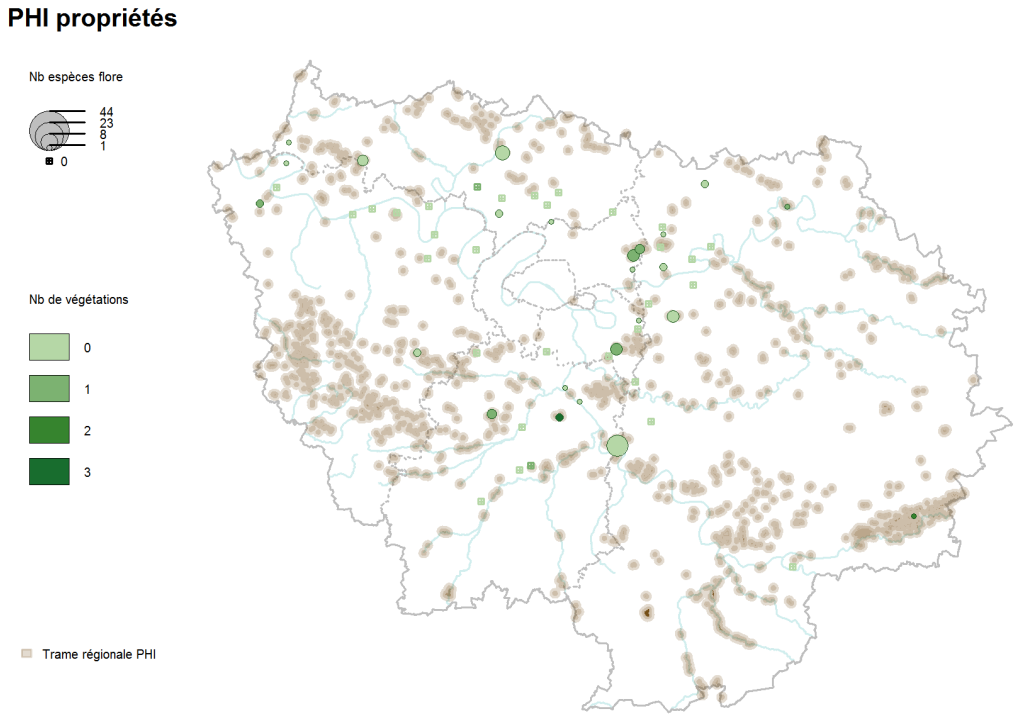
Sur les 49 espèces considérées comme caractéristiques de cette trame, 22 sont présentes dans les 14 sites identifiés précédemment, soit 45 % du cortège floristique caractéristique de la trame. Concernant les végétations, quatre des huit retenues comme typiques de cette trame sont représentées dans ces 14 sites. Le détail par sous-trame est présenté dans le tableau PHI II ; la sous-trame des prairies humides oligotrophes acides (PHI-PHOAC) est représentée dans six sites par 50 % de ses espèces caractéristiques et 33 % de ses végétations et celle des prairies humides neutrophiles à alcalines (PHI-PHNAL) est représentée dans quatre sites par 32 % de ses espèces caractéristiques et 60 % de ses végétations.

Tableau PHI II : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des prairies humides ou inondables (PHI) et de ses sous-trames.
Nombre espèces propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame présentes dans les propriétés de l'AEV ; Nombre espèces TVB = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % espèces TVB propriété = proportion d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les sites propriétés de l'AEV ; Nombre végétations propriété = nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame incluses dans des propriétés de l'AEV ; Nombre végétations TVB = nombre de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % végétations TVB propriété = proportion de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les propriétés de l'AEV.

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations TVB propriété
PHI	Prairies humides ou inondables	22	49	45	4	8	50
PHI-PHNAL	Prairies humides neutrophiles à alcalines	10	31	32	3	5	60
PHI-PHOAC	Prairies humides oligotrophes acides	8	16	50	1	3	33

5.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale

D'après la carte PHI 1, cette trame s'étend essentiellement en contexte de vallée (basse vallée de la Seine, vallée du Loing, vallée du Grand Morin, Bassée) et dans le massif de Rambouillet, secteur criblé de petits plans d'eau. Peu de sites de l'AEV sont présents dans ces secteurs. La plupart des sites où est signalée la trame ne présentent qu'entre quatre à neuf espèces et une seule végétation caractéristique. D'après le tableau PHI III, le site de Rougeau-Bréviande (1) est le plus riche floristiquement parlant avec 15 espèces de la trame même s'il ne présente, d'après les données disponibles, aucune végétation associée. Les sites de Gouaix (17) et Saint-Eutrope (57) sont les plus riches en termes de végétations avec respectivement, deux et trois végétations de la trame mais ne contiennent respectivement qu'une et deux espèces caractéristiques de la trame. Même si 25 % des sites de l'AEV présentent au moins deux espèces caractéristiques de cette trame, seulement 17 % de l'ensemble des propriétés de l'AEV présentent au moins une végétation associée.



Carte PHI 1 : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des prairies humides ou inondables (PHI) pour laquelle 49 espèces et 8 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas d'espèce de la trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.

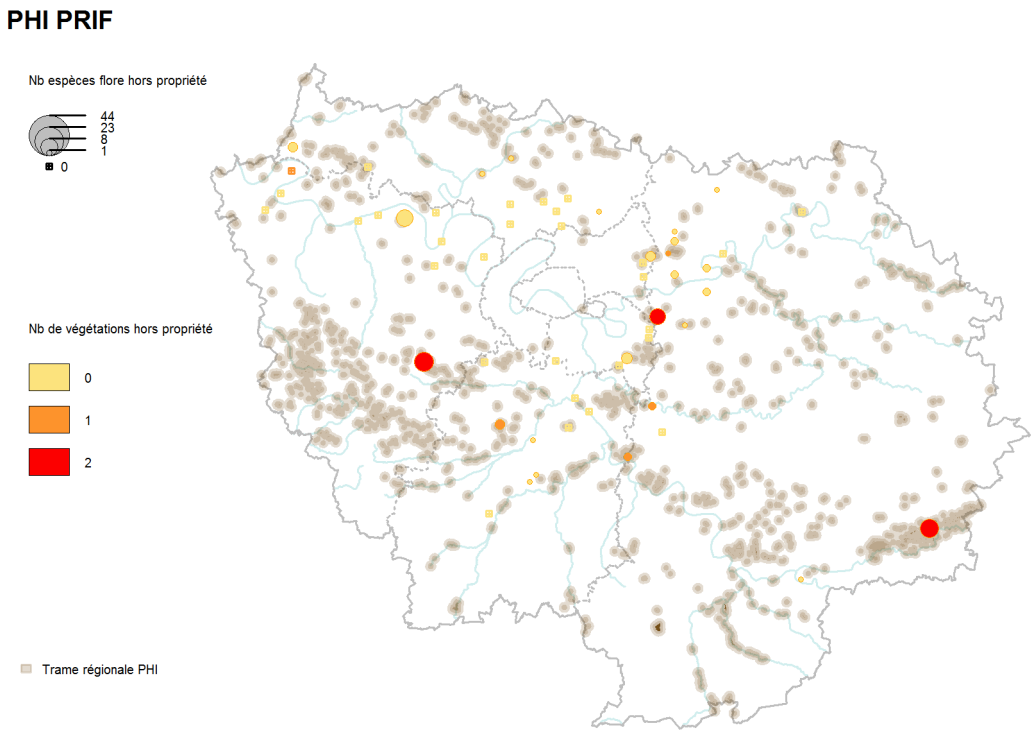
Tableau PHI III : Détail des sites hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame des prairies humides ou inondables (PHI) pour laquelle 49 espèces et 8 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

Nombre espèces = nombre d'espèces de la trame présentes sur le site ; % espèces TVB = proportion d'espèces de la trame représentée sur le site ; Nombre espèces LRR = nombre d'espèces de la trame inscrites à la liste rouge régionale (LRR) (statuts CR, EN, VU) présentes sur le site ; Nombre espèces P = nombre d'espèces protégées régionales présentes sur le site ; Nombre végétations = nombre de végétations de la trame présentes sur le site ; % végétation TVB = proportion de végétations de la trame représentée dans le site.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétation TVB
1	Rougeau-Bréviande	15	31	0	0	0	0
54	Marais de Stors	7	14	0	0	0	0
33	Bondy	5	10	0	0	1	12
37	Grosbois	5	10	0	1	1	12
4	Ferrières	5	10	0	0	0	0
22	Galluis	4	8	1	1	0	0
34	Coteaux de l'Aulnoye	3	6	1	0	1	12
31	Hurepoix	3	6	0	0	1	12
41	Buttes du Parisis	2	4	0	0	0	0
14	Haute Vallée de Chevreuse	2	4	0	0	0	0
7	Montgé	2	4	0	0	0	0
19	Rosny	2	4	0	0	1	12
57	Saint-Eutrope	2	4	0	0	3	38
48	Vallée de la Marne	2	4	0	0	0	0
26	Bois Chardon	1	2	0	0	0	0
36	Butte Pinson	1	2	0	0	0	0
30	Fosse aux Carpes	1	2	0	0	0	0
17	Gouaix	1	2	1	1	2	25
51	Grand-Voyeux	1	2	0	0	1	12
56	Mont Guichet	1	2	0	0	0	0
40	Plessis-Saint-Antoine	1	2	0	0	0	0
24	Roche-Guyon	1	2	0	0	0	0
3	Claye-Souilly	1	2	0	0	0	0
18	Moisson	1	2	0	0	0	0
52	Plaine de Pierrelaye	0	0	0	0	1	12
32	Saint-Vrain	0	0	0	0	1	12

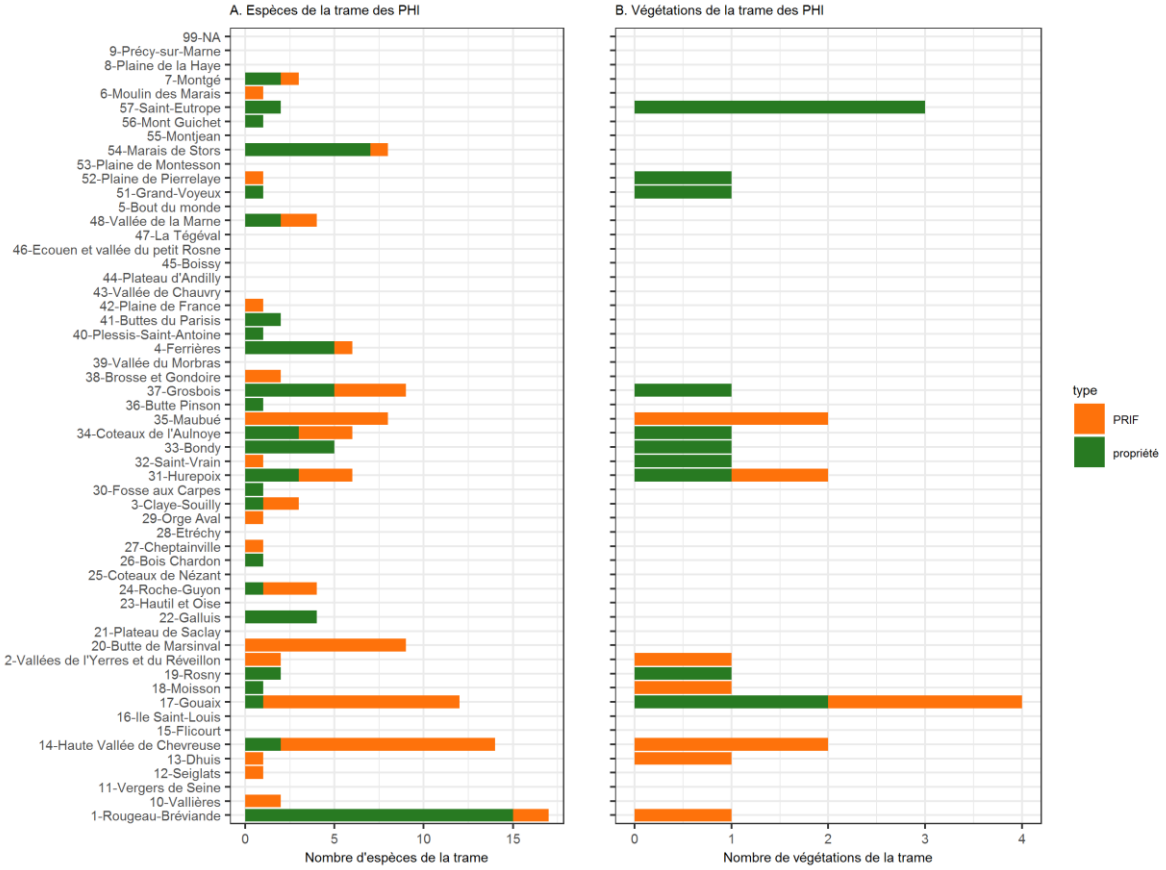
5.3 Apport potentiel des PRIF

D'après la carte PHI 2, Le tableau PHI IV et les histogrammes PHI, les possibles acquisitions conduiraient à une prise en compte de cette trame au sein de quatre sites de l'AEV : Haute Vallée de Chevreuse (14), Gouaix (17), Butte de Marsinval (20) et Maubué (35). Les autres apports consisteraient principalement en une amélioration de la prise en compte de la trame avec une augmentation du nombre d'espèces pour pour neuf sites et du nombre de végétations pour deux sites.



Carte PHI 2: Richesse des PRIF en espèces et végétations de la trame des prairies humides ou inondables (PHI) non déjà incluses dans la propriété correspondante.

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Pour les PRIF hébergeant des espèces de la trame qui ne sont pas déjà présentes dans la propriété correspondante, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on trouve dans le PRIF considéré. Les carrés avec une croix représentent les PRIF qui ne contiennent pas d'espèces de la trame qui n'aient déjà été signalées dans la propriété correspondante. Enfin, aussi bien pour les PRIF avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.



Histogrammes PHI : mise en évidence de l'apport généré par de possibles acquisitions sur les zones en préemption des différents PRIF. En vert sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) relevant de la trame des prairies humides ou inondables (PHI) qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) de la trame qui seraient intégrées en cas de préemption.

Tableau PHI IV : Détail des PRIF hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame PHI

Nombre espèces PRIF = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre espèces PRIF hors propriété = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante ; Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
14	Haute Vallée de Chevreuse	14	12	2	2
17	Gouaix	12	11	4	2
20	Butte de Marsinval	9	9	0	0
35	Maubué	8	8	2	2
37	Grosbois	9	4	1	0
31	Hurepoix	6	3	2	1
34	Coteaux de l'Aulnoye	6	3	1	0
24	Roche-Guyon	4	3	0	0
1	Rougeau-Bréviande	17	2	3	1
2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	2	2	1	1

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
48	Vallée de la Marne	4	2	0	0
3	Claye-Souilly	3	2	0	0
38	Brosse et Gondoire	2	2	0	0
10	Vallières	2	2	0	0
13	Dhuis	1	1	1	1
54	Marais de Stors	8	1	0	0
4	Ferrières	6	1	1	0
7	Montgé	3	1	0	0
52	Plaine de Pierrelaye	1	1	1	0
32	Saint-Vrain	1	1	1	0
27	Cheptainville	1	1	0	0
6	Moulin des Marais	1	1	0	0
29	Orge Aval	1	1	0	0
12	Seiglats	1	1	0	0
42	Plaine de France	1	1	0	0
18	Moisson	1	0	1	1
33	Bondy	5	0	1	0
57	Saint-Eutrope	2	0	3	0
22	Galluis	4	0	0	0
19	Rosny	2	0	1	0
41	Buttes du Parisis	2	0	0	0
51	Grand-Voyeux	1	0	1	0
26	Bois Chardon	1	0	0	0
36	Butte Pinson	1	0	0	0
30	Fosse aux Carpes	1	0	0	0
56	Mont Guichet	1	0	0	0
40	Plessis-Saint-Antoine	1	0	0	0

6 - Trame et sous-trames des prairies mésophiles

La trame des prairies mésophiles est difficile à caractériser sur la simple présence d'espèces ou de végétations de la trame. Il existe en effet peu d'espèces spécialistes des prairies mésophiles (elles peuvent se trouver dans beaucoup de végétations herbacées largement répandues comme des friches...) et les végétations qui les caractérisent sont aussi très répandues sous une forme dégradée (ex : petite superficie, mauvais état de conservation : présence d'espèces non prairiales dans le cortège, enfrichement...). Aussi, la méthode utilisée pour les autres trames surestime très largement la trame des prairies mésophiles qui est en fait très réduite en Île-de-France. Aussi, en première approche la simple présence-absence de végétations de la trame des prairies mésophiles (PM) a été cartographiée (au lieu de cartographier le nombre de végétations ou d'espèces) afin de ne pas sur-interpréter des résultats peu fiables. L'analyse sera donc légèrement différente dans le cas présent de ce qui a été proposé pour les autres trames écologiques.

6.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

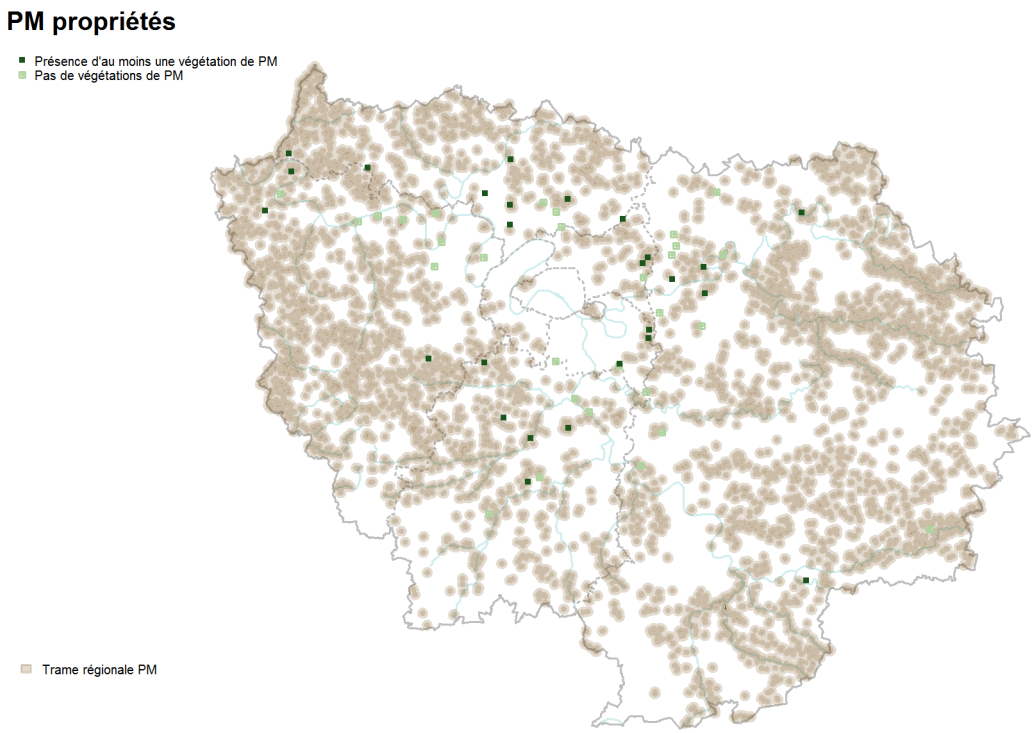
Parmi les sites propriétés de l'AEV, 26 abritent l'une des quatre végétations relevant de la trame des prairies mésophiles (PM) soit 47 % de l'ensemble des propriétés de l'AEV (Tableau PM I). Les deux végétations relevant des prairies mésophiles sont mieux représentées dans les propriétés de l'AEV (20 propriétés pour le *Cynosurion cristati* et 6 pour le *Lolio perennis – Plantaginion majoris*) que les deux relevant des prairies de fauche (22 sites pour l'*Arrhenaterion elatioris* et aucun pour le *Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis*).

Tableau PM I : Nombre et proportion de sites propriétés de l'AEV abritant au moins une végétation de la trame des prairies mésophiles (PM).

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre de sites	% sites
PM	Prairies mésophiles	26	47
PM-F	Prairies mésophiles de fauche	19	34
PM-P	Prairies mésophiles pâturées	20	36

6.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale

D'après la carte PM 1, les propriétés de l'AEV hébergeant des végétations de prairies mésophiles sont dispersées sur l'ensemble de la région. Dans certaines vallées où les prairies mésophiles semblent encore assez présentes comme la vallée du Petit Morin (Détrée, 2016), l'AEV ne possède pas de sites.



Cartes PM 1 : Présence de végétations de la trame des prairies mésophiles (PM) dans les sites propriétés de l'AEV.

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés verts clairs avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas de végétations associées à la trame des prairies mésophiles ; les carrés verts foncés pleins indiquent la présence d'au moins une des quatre végétations relevant de la trame des prairies mésophiles.

Tableau PM II : Détail des sites hébergeant au moins une végétation relevant de la trame des prairies mésophiles (PM).

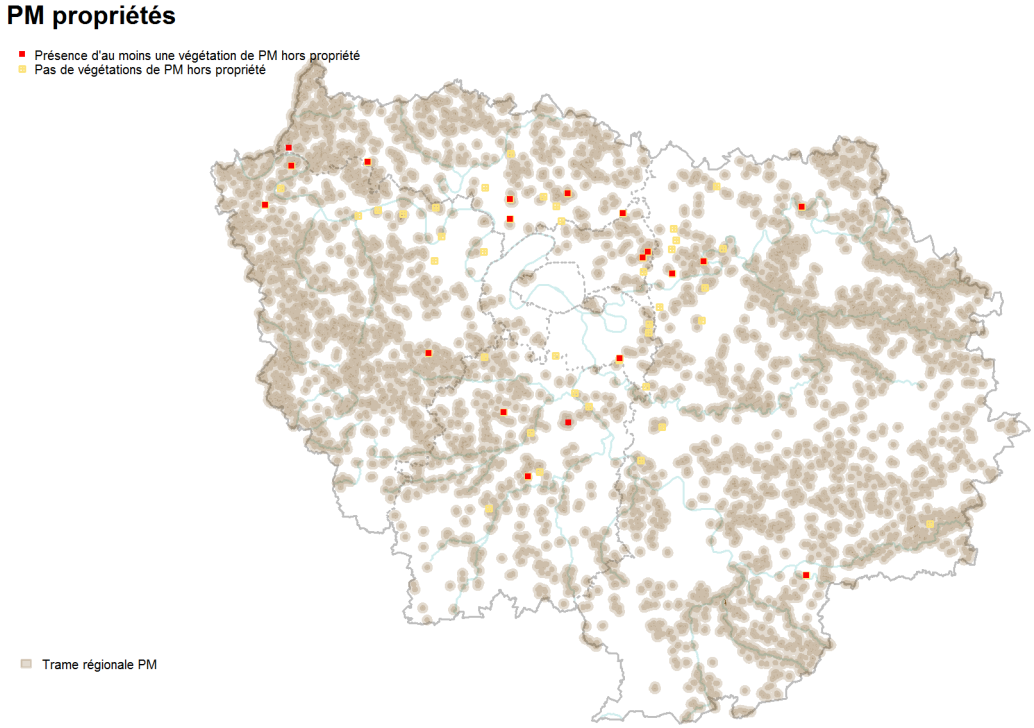
Nombre végétations = nombre de végétations de la trame présentes sur le site ; % végétation TVB = proportion de végétations de la trame représentée dans le site.

Trame	num_site	NOM_N_COUR	Nombre végétations	% végétations TVB
PM	22	Galluis	3	75
PM	46	Ecouen et vallée du petit Rosne	3	75
PM	31	Hurepoix	3	75
PM	45	Boissy	2	50
PM	34	Coteaux de l'Aulnoye	2	50
PM	51	Grand-Voyeux	2	50
PM	14	Haute Vallée de Chevreuse	2	50
PM	24	Roche-Guyon	2	50

Trame	num_site	NOM_N_COUR	Nombre végétations	% végétations TVB
PM	19	Rosny	2	50
PM	57	Saint-Eutrope	2	50
PM	10	Vallières	2	50
PM	18	Moisson	2	50
PM	33	Bondy	1	25
PM	38	Brosse et Gondoire	1	25
PM	41	Buttes du Parisis	1	25
PM	27	Cheptainville	1	25
PM	37	Grosbois	1	25
PM	54	Marais de Stors	1	25
PM	29	Orge Aval	1	25
PM	52	Plaine de Pierrelaye	1	25
PM	21	Plateau de Saclay	1	25
PM	40	Plessis-Saint-Antoine	1	25
PM	12	Seiglats	1	25
PM	48	Vallée de la Marne	1	25
PM	39	Vallée du Morbras	1	25
PM	42	Plaine de France	1	25

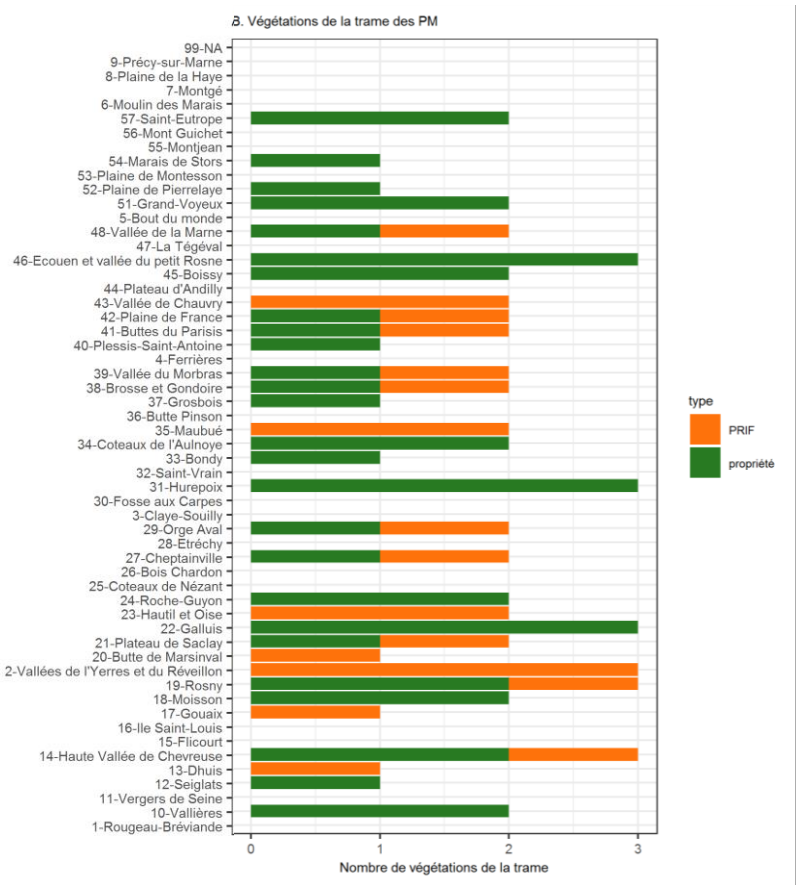
6.3 Apport potentiel des PRIF

Grâce à l'acquisition des superficies des PRIF en préemption, six nouveaux sites rejoindrait le réseau des sites de l'AEV contenant la trame des prairies mésophiles ; l'apport serait même de trois végétations de la trame pour le site Vallées de l'Yerres et du Réveillon (2) (carte PM 2, histogramme PM et tableau PM III). Les autres apports concerneraient une augmentation de la diversité des végétations dans dix sites.



Carte PM 2 : Présence des sites propriétés de l'AEV dont le nombre de végétations de prairies mésophiles (PM) augmenterait en cas d'acquisition du site PRIF associé à la propriété.

La trame régionale des prairies mésophiles est représentée en dégradé de marron. Les sites PRIF hébergeant des espèces de cette trame qui ne sont pas déjà présentes dans la propriété correspondante sont représentés par un carré orange. Les carrés jaunes clair avec une croix représentent les PRIF qui ne contiennent pas d'espèces de la trame qui n'aient déjà été signalées dans la propriété correspondante.



Histogramme PM : Mise en évidence de l'apport généré par de possibles acquisitions sur les zones en préemption des différents PRIF pour la trame des prairies mésophiles (PM). En vert est représenté le nombre de végétations relevant de la trame PM qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange est représenté le nombre de végétations de la sous-trame qui seraient intégrées en cas d'acquisition de la zone en préemption.

Tableau PM III : Détail des sites PRIF hébergeant au moins une végétation relevant de la trame des prairies mésophiles (PM).

Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la trame des PM présentes sur le PRIF Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la trame des PM présentes sur chaque site PRIF n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
24	Roche-Guyon	18	7	2	0
1	Rougeau-Bréviande	18	2	3	0
34	Coteaux de l'Aulnoye	17	10	2	0
19	Rosny	16	5	3	1
14	Haute Vallée de Chevreuse	15	11	3	1
35	Maubué	15	12	2	2
48	Vallée de la Marne	14	11	2	0
2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	13	13	4	3
18	Moisson	13	3	2	0
20	Butte de Marsinval	12	7	1	1
21	Plateau de Saclay	12	12	2	1

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
42	Plaine de France	12	12	2	1
17	Gouaix	11	10	1	1
37	Grosbois	11	1	1	0
7	Montgé	11	3	2	0
41	Buttes du Parisis	10	1	2	1
51	Grand-Voyeux	10	7	2	1
52	Plaine de Pierrelaye	10	10	1	1
57	Saint-Eutrope	10	10	2	2
12	Seiglats	10	9	1	0
33	Bondy	9	1	1	0
31	Hurepoix	9	3	3	0
38	Brosse et Gondoire	8	8	2	1
13	Dhuis	7	7	1	1
40	Plessis-Saint-Antoine	7	2	1	0
8	Plaine de la Haye	6	0	1	0
10	Vallières	6	2	2	0
22	Galluis	5	2	3	0
5	Bout du monde	4	4	1	0
27	Cheptainville	4	0	2	1
54	Marais de Stors	4	3	1	0
43	Vallée de Chauvry	3	2	2	2
39	Vallée du Morbras	3	3	2	1
46	Ecouen et vallée du petit Rosne	3	3	3	3
29	Orge Aval	2	2	2	1
9	Précy-sur-Marne	2	2	2	0
45	Boissy	1	1	2	0
23	Hautil et Oise	1	0	2	2

7 - Trame et sous-trames des forêts

Cette trame étant très étendue à l'échelle de la région ; de plus, elle est peu pertinente d'un point de vue écologique (sauf pour des espèces très généralistes sensibles uniquement à la structure de la végétation) puisque la gamme de variation de facteurs du milieu clés pour la flore (degré d'humidité du sol et pH du sol principalement) est très hétérogène. L'analyse a été réalisée au niveau des six sous-trames qui la constituent.

7.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

Parmi les sites propriétés de l'AEV, 40 abritent un cortège floristique de la trame des forêts, soit 73 % de l'ensemble des propriétés de l'AEV. Le détail du nombre de sites abritant chacune des sous-trames est disponible dans le tableau F1 ainsi que la valeur seuil du nombre d'espèces caractéristiques ayant été fixée pour déterminer l'étendue de chacune de ces sous-trames.

Tableau F I : Nombre et proportion de propriétés de l'AEV ayant un nombre d'espèces de la trame forestière (F) ou de ses sous-trames supérieur au seuil fixé pour chaque trame ou sous-trame.

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre de sites	% sites	Seuil
F	Forêts	40	73	2
F-FAC	Forêts acidiphiles	25	45	4
F-FAF	Forêts alluviales et fraîches	35	64	4
F-FCT	Forêts calcicoles thermophiles	14	25	4
F-FMNAC	Forêts mésophiles non acidiphiles	38	69	4
F-FMT	Forêts, marécageuses ou tourbeuses	22	40	3
F-FR	Forêts de ravins	2	4	3

Sur les 147 espèces considérées comme caractéristiques de cette trame, 116 sont présentes dans les 40 sites identifiés précédemment soit 79 % du cortège floristique caractéristique de la trame. Côté végétations, 36 ont été retenues comme typiques de cette trame dont 72 % sont représentés au sein des propriétés de l'AEV. Le détail par sous-trames est présenté dans le tableau F II ; ce sont la sous-trame des forêts acidiphiles (F-FAC) et celle des forêts marécageuses ou tourbeuses (F-FMT) qui sont les mieux représentées avec respectivement 96 % et 83 % d'espèces caractéristiques et 75 % et 60 % de leurs végétations réparties dans 25 et 22 sites. Deux sous-trames semblent moins bien représentées que les autres : celle des forêts alluviales et fraîches (F-FAF) avec 66 % d'espèces caractéristiques réparties dans 35 sites, et celle des forêts calcicoles thermophiles (F-FCT) avec 71 % d'espèces caractéristiques réparties dans 14 sites.

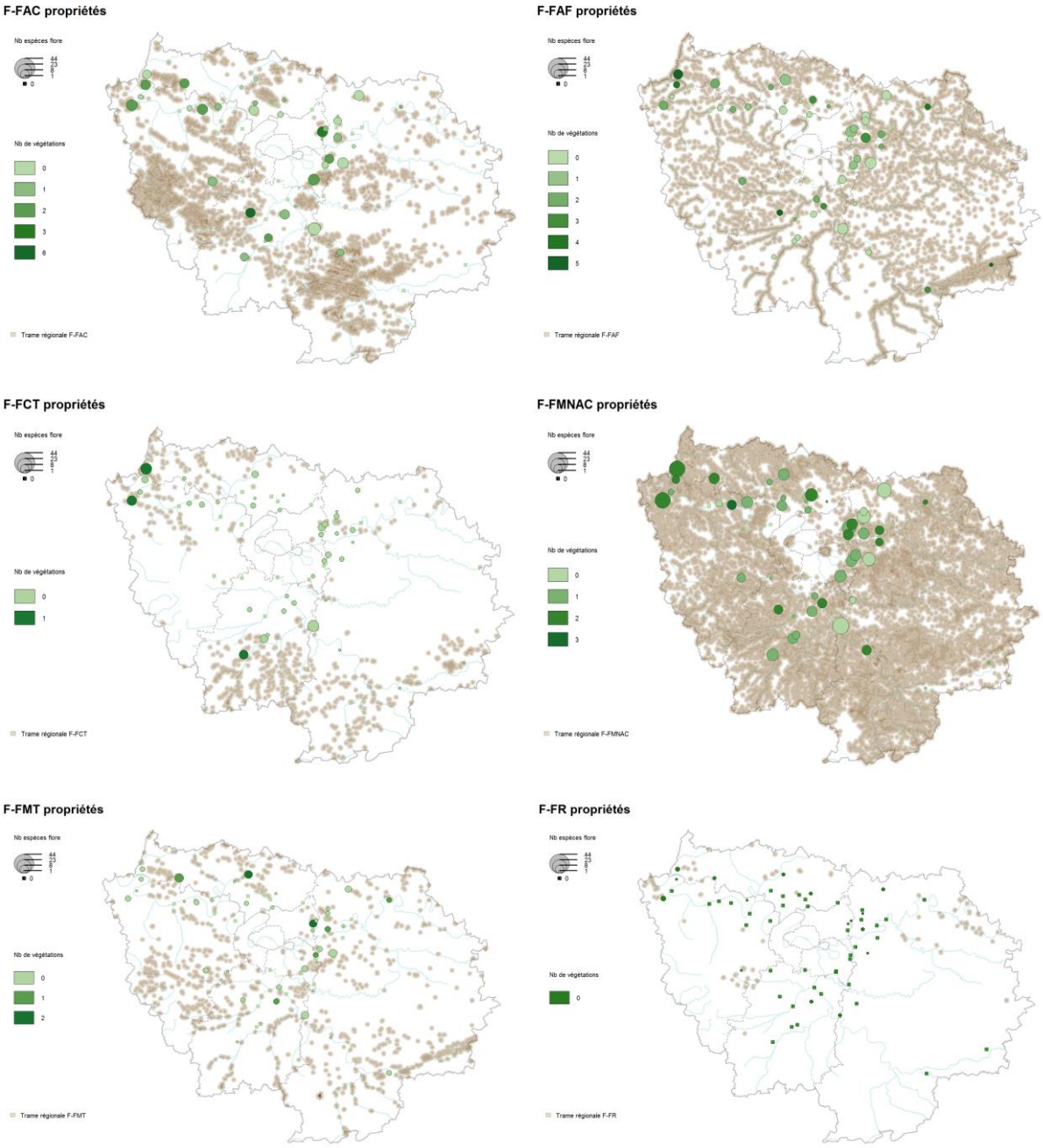
Tableau F II : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame forestière (F) et de ses sous-trames.
Nombre espèces propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame présentes dans les propriétés de l'AEV ; Nombre espèces TVB = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % espèces TVB propriété = proportion d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les sites propriétés de l'AEV ; Nombre végétations propriété = nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame incluses dans des propriétés de l'AEV ; Nombre végétations TVB = nombre de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % végétations TVB propriété = proportion de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les propriétés de l'AEV

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations TVB
F	Forêts	116	147	79	26	36	72
F-FAC	Forêts acidiphiles	24	25	96	9	12	75
F-FAF	Forêts alluviales et fraîches	23	35	66	8	10	80
F-FCT	Forêts calcicoles thermophiles	20	28	71	1	2	50
F-FMNAC	Forêts mésophiles non acidiphiles	36	44	82	3	4	75
F-FMT	Forêts, marécageuses ou tourbeuses	15	18	83	3	5	60
F-FR	Forêts de ravins	4	4	100	0	1	0

7.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale

D'après les cartes F 1, le nombre de sites abritant chacune des sous-trames de forêts est globalement positivement corrélé à l'étendue de celles-ci, exceptions faites pour les sous-trames FMNAC, qui est la plus étendue mais dont le cortège floristique n'est abrité qu'à 82 % par les propriétés de l'AEV, et FAC, qui est moins étendue mais dont le cortège est le mieux pris en compte (93 %). Les sous-trames présentées correspondent chacune à des habitats aux exigences écologiques très différentes. Les forêts alluviales fraîches, par exemple, se situent préférentiellement en contexte de vallée, les forêts calcicoles thermophiles se situent plutôt sur des hauts de versant et coteaux calcaires, *etc.* Ainsi la responsabilité des propriétés de l'AEV pour l'une ou l'autre des sous-trames est très différente selon les différentes sous-trames forestières.

D'après le tableau F III qui, pour chacune des sous-trames, regroupe les sites pour lesquels au moins 35 % du cortège floristique sont représentés dans les propriétés de l'AEV, les sites majeurs de la sous-trame FAC sont Rougeau-Bréviande (1) Rosny (19), Grosbois (37), Bondy (33) et Butte de Marsinval (20) avec deux à trois végétations et 56 % à 76 % du cortège floristique inclus dans les propriétés de l'AEV. Pour la sous-trame FAF, dont le site majeur est le site de Ferrières (4), la prise en compte du cortège et de ses végétations ne dépasse pas 49 % d'espèces et une végétation. Pour la sous-trame FCT, les sites de Rougeau-Bréviande (1) et la Roche-Guyon (24) se démarquent avec 57 % du cortège floristique représenté. La sous-trame FMNAC semble bien représentée au sein des sites 1, 7, 19, 24 et 33 avec 57 à 75 % de son cortège floristique représenté et au mieux, deux végétations. Pour la sous-trame FMT, trois sites se démarquent avec au moins 50 % du cortège floristique représenté et au mieux, deux végétations. Enfin, aucune des végétations de la sous-trame FR ne sont représentées dans aucun des sites de l'AEV et seuls deux sites contiennent plus de 50 % de son cortège floristique (19 et 24). Le détail pour tous les sites de l'AEV est disponible en annexe numérique (fichier comptages_sites.xls).



Cartes F 1 : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de chacune des sous-trames de forêts ; forêts acidiphiles (F-FAC), forêts alluviales et fraîches (F-FAF), forêts calcicoles thermophiles (F-FCT) forêts mésophiles non acidiphiles (F-FMNAC), forêts marécageuses ou tourbeuses (F-FMT), forêts de ravins (F-FR). La sous-trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les propriétés de l'AEV qui ne contiennent pas d'espèce de la trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la sous-trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la sous-trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la sous-trame qu'ils hébergent.

Tableau F III : Détail des sites hébergeant au moins 35 % des espèces caractéristiques de chacune des sous-trames de forêts ; forêts acidiphiles (FAC), forêts alluviales et fraîches (FAF), forêts calcicoles thermophiles (FCT) forêts mésophiles non acidiphiles (FMNAC), forêts marécageuses ou tourbeuses (FMT), forêts de ravins (FR).

Nombre espèce = nombre d'espèces de la sous-trame présentes sur le site ; % espèces TVB = proportion des espèces de la sous-trame considérée représentées sur le site ; Nombre espèces LRR = nombre d'espèces de la sous-trame inscrites à la liste rouge régionale (LRR) (statuts CR, EN, VU) présentes sur le site ; Nombre espèces P = nombre d'espèces protégées régionales présentes sur le site ; Nombre végétations = nombre de végétations de la sous-trame présentes sur le site.

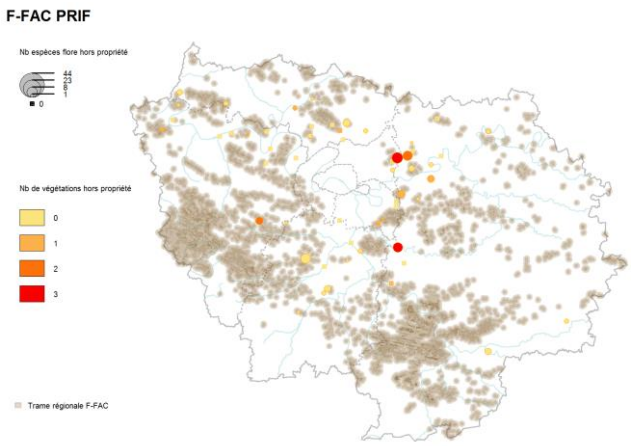
Sous-trame	Num site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
FAC	1	Rougeau-Bréviande	19	76	0	0	0	0
FAC	37	Grosbois	16	64	1	0	2	17
FAC	19	Rosny	16	64	0	0	2	17
FAC	4	Ferrières	15	60	0	0	0	0
FAC	33	Bondy	14	56	0	0	3	25
FAC	20	Butte de Marsinval	14	56	0	0	2	17
FAC	7	Montgé	13	52	0	0	0	0
FAC	41	Buttes du Parisis	12	48	0	0	0	0
FAC	57	Saint-Eutrope	12	48	0	0	1	8
FAC	18	Moisson	12	48	1	0	2	17
FAC	31	Hurepoix	12	48	0	0	6	50
FAC	22	Galluis	11	44	1	0	2	17
FAC	14	Haute Vallée de Chevreuse	10	40	0	0	1	8
FAC	35	Maubué	10	40	0	0	2	17
FAC	24	Roche-Guyon	10	40	0	0	0	0
FAC	28	Etréchy	9	36	0	0	1	8
FAF	4	Ferrières	17	49	0	0	0	0
FAF	33	Bondy	15	43	0	0	1	10
FAF	54	Marais de Stors	15	43	0	1	1	10
FAF	1	Rougeau-Bréviande	15	43	0	0	0	0
FCT	24	Roche-Guyon	16	57	4	1	1	50
FCT	1	Rougeau-Bréviande	16	57	0	0	0	0
FCT	19	Rosny	12	43	0	0	1	50
FCT	28	Etréchy	10	36	1	0	1	50
FMNAC	1	Rougeau-Bréviande	33	75	0	0	0	0
FMNAC	24	Roche-Guyon	32	73	1	0	2	50
FMNAC	19	Rosny	31	70	1	1	2	50
FMNAC	7	Montgé	26	59	0	0	0	0
FMNAC	33	Bondy	25	57	0	0	1	25
FMNAC	3	Claye-Souilly	23	52	0	0	0	0
FMNAC	4	Ferrières	21	48	0	0	0	0
FMNAC	46	Ecouen et vallée du petit Rosne	21	48	0	0	2	50
FMNAC	28	Etréchy	19	43	0	0	1	25
FMNAC	37	Grosbois	19	43	0	0	1	25
FMNAC	23	Hautil et Oise	17	39	0	0	1	25
FMNAC	54	Marais de Stors	17	39	0	0	1	25

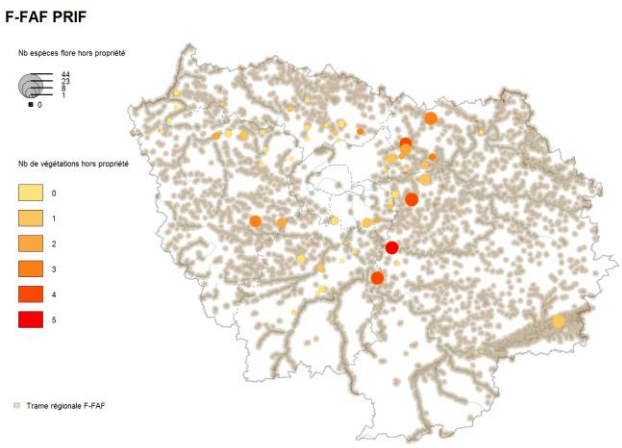
Sous-trame	Num site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
FMNAC	34	Coteaux de l'Aulnoye	16	36	0	0	2	50
FMNAC	40	Plessis-Saint-Antoine	16	36	0	0	1	25
FMNAC	48	Vallée de la Marne	16	36	0	0	1	25
FMT	22	Galluis	11	61	3	2	1	20
FMT	54	Marais de Stors	9	50	0	1	2	40
FMT	4	Ferrières	9	50	0	0	0	0
FMT	33	Bondy	8	44	0	0	2	40
FMT	1	Rougeau-Bréviande	8	44	0	0	0	0
FR	19	Rosny	4	100	0	1	0	0
FR	24	Roche-Guyon	3	75	0	0	0	0
FR	22	Galluis	2	50	0	0	0	0
FR	54	Marais de Stors	2	50	0	1	0	0
FR	7	Montgé	2	50	0	0	0	0
FR	57	Saint-Eutrope	2	50	0	1	0	0
FR	48	Vallée de la Marne	2	50	0	0	0	0
FR	46	Ecouen et vallée du petit Rosne	2	50	0	0	0	0
FR	1	Rougeau-Bréviande	2	50	0	0	0	0

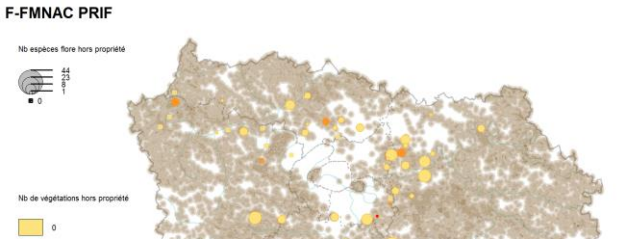
7.3 Apport potentiel des PRIF

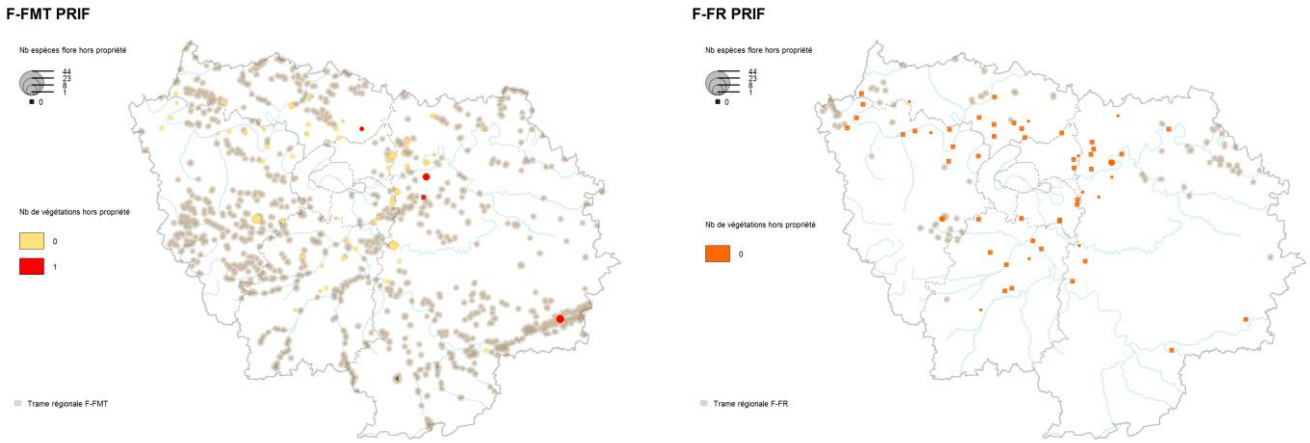
Les cartes F2, les histogrammes F et le Tableau F IV indiquent que pour les trames les plus étendues (forêts acidiphiles : F-FAC et forêts mésophiles non acidiphiles : F-FMNAC) il y a des compléments possibles sur de nombreux sites hébergeant déjà des espèces de ces deux sous-trames. À l'opposé, pour les forêts calcicoles thermophiles (F-FCT) et les forêts de ravin (F-FR), les apports concernent un nombre de sites beaucoup plus restreints.

Le détail des sites pour lesquels les apports potentiels permettraient d'intégrer au moins 20 % du cortège floristique en plus à ce qui est déjà inclus dans les propriétés de l'AEV est présenté pour chacune des sous-trame dans le tableau F IV. Le détail pour tous les sites de l'AEV est disponible en annexe numérique ("Données_Carte TVB II_et_Tableau TVB IV").

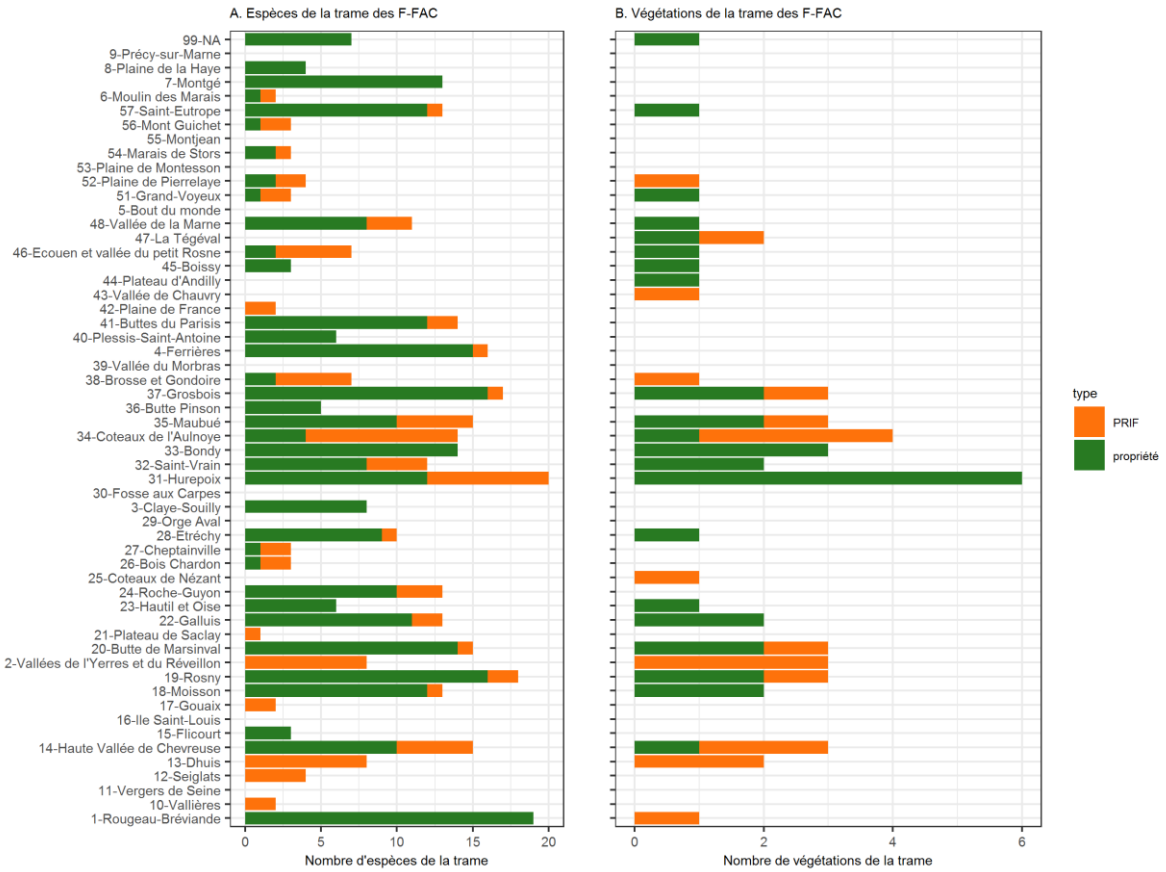


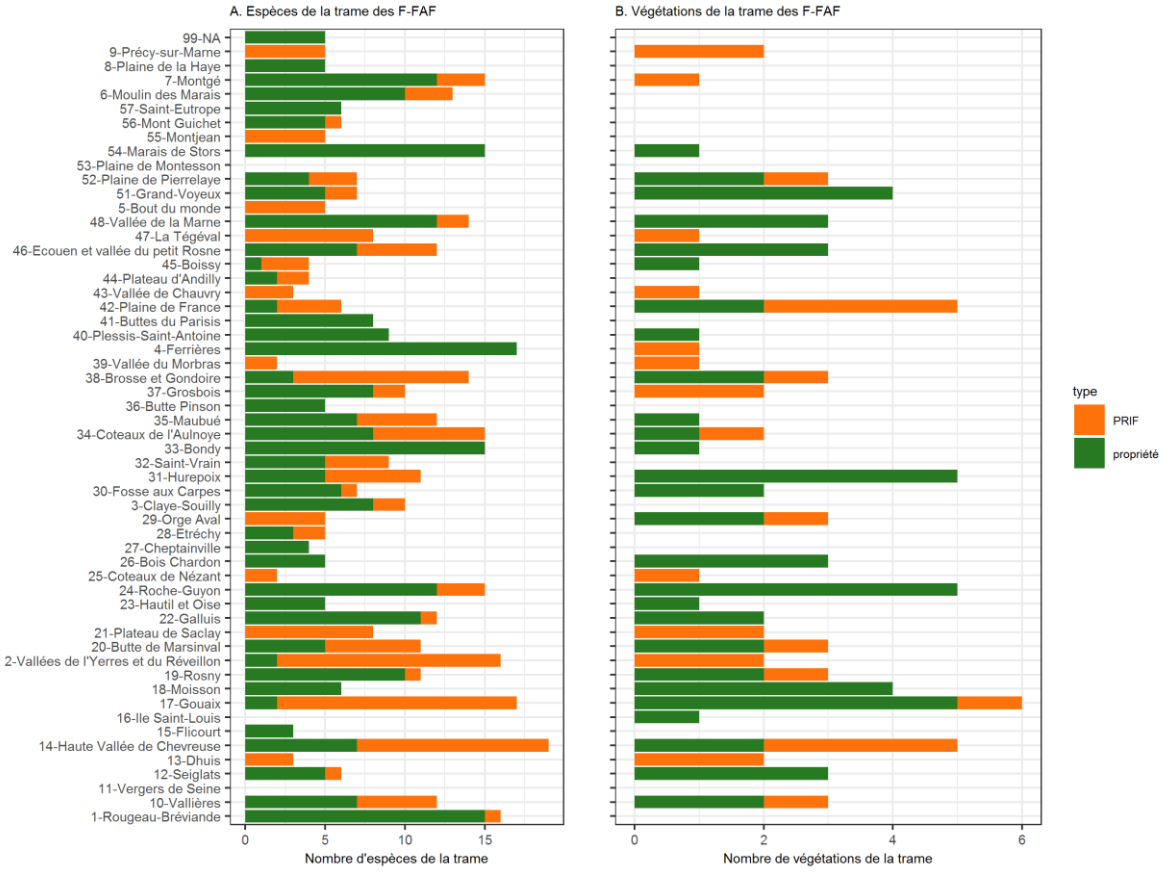


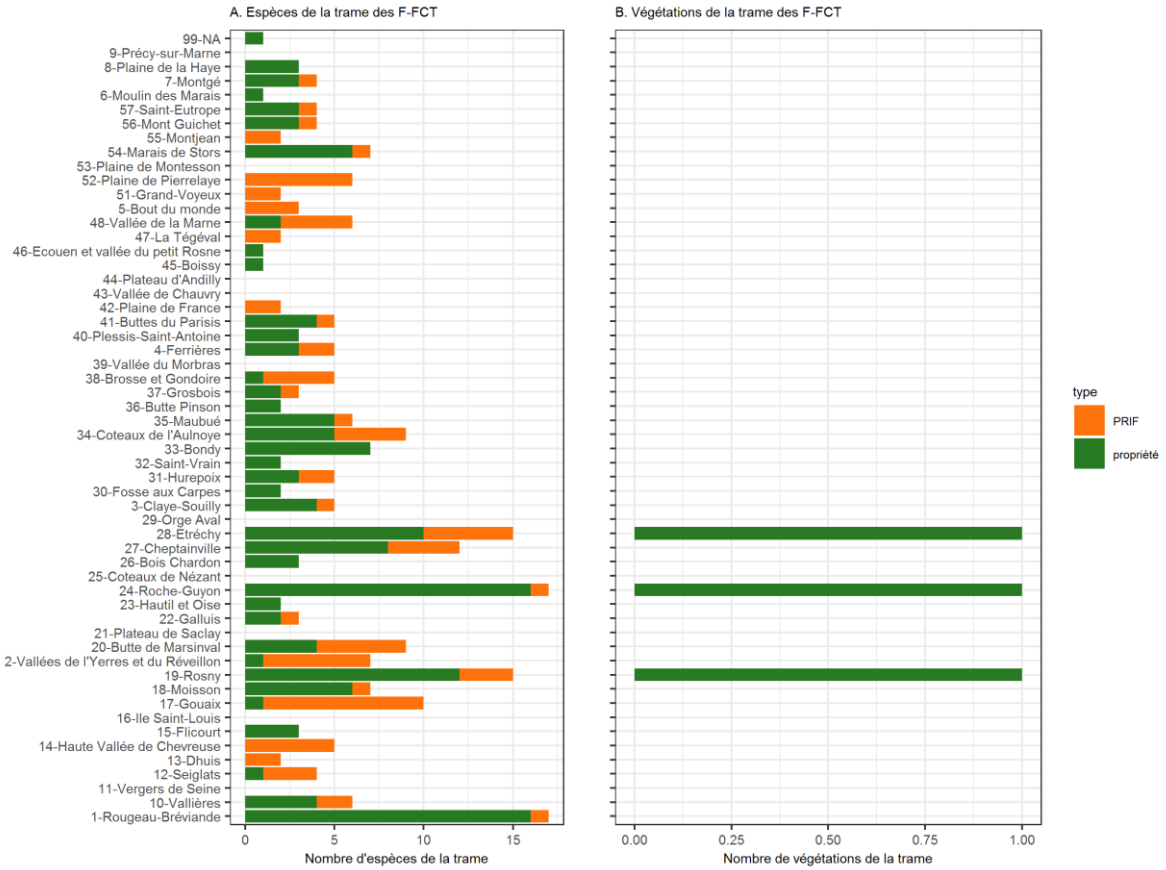


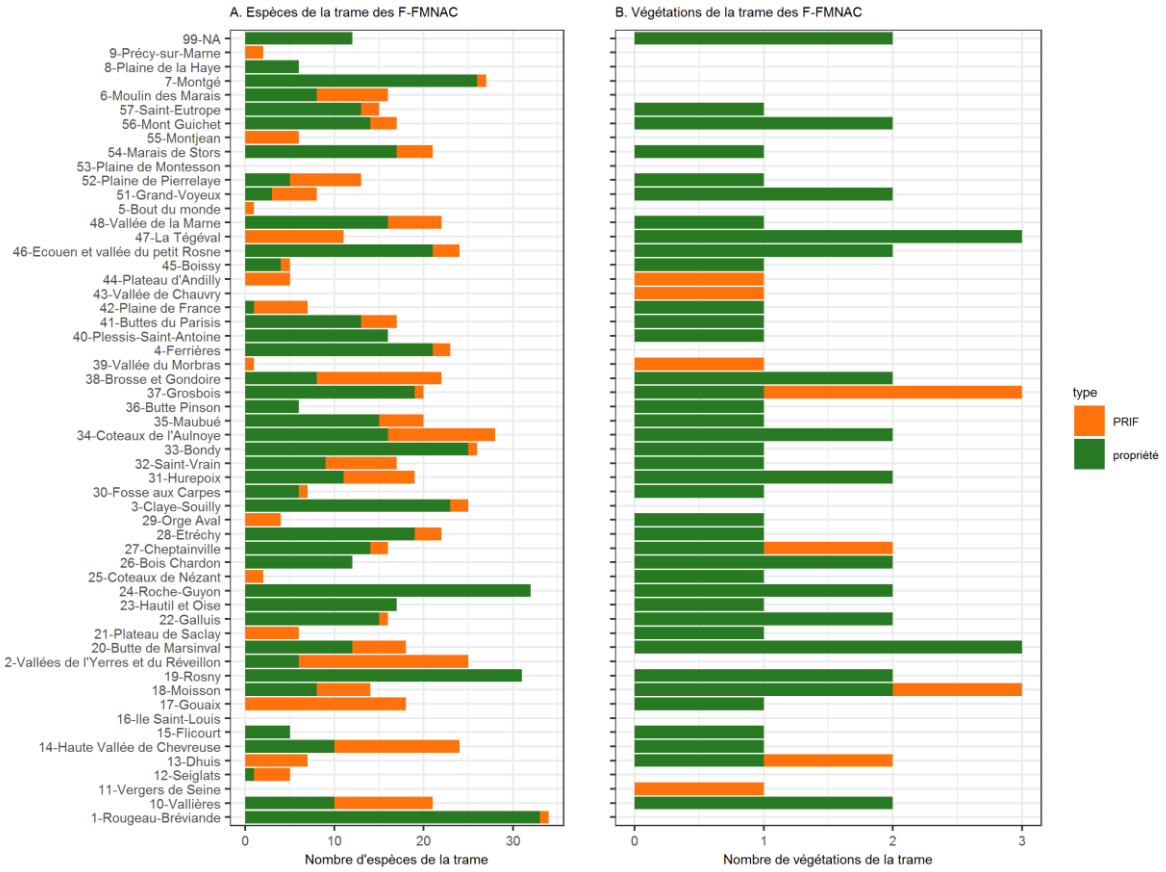


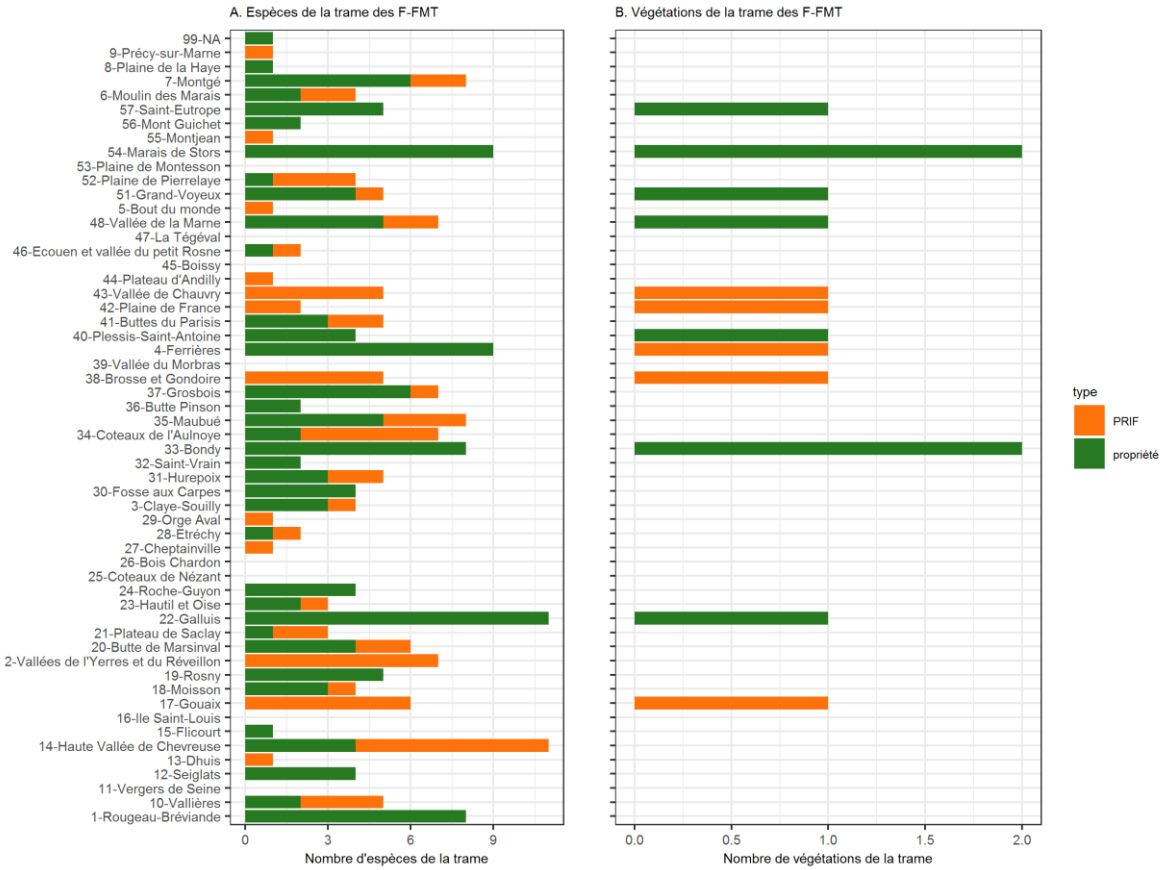
Cartes F 2 : Richesse des PRIF de chacune des sous-trames de forêts en espèces et végétations non déjà incluses dans la propriété correspondante ; forêts acidiphiles (F-FAC), forêts alluviales et fraîches (F-FAF), forêts calcicoles thermophiles (F-FCT) forêts mésophiles non acidiphiles (F-FMNAC), forêts marécageuses ou tourbeuses (F-FMT), forêts de ravins (F-FR). La sous-trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas d'espèce de la trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la sous-trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la sous-trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la sous-trame qu'ils hébergent.

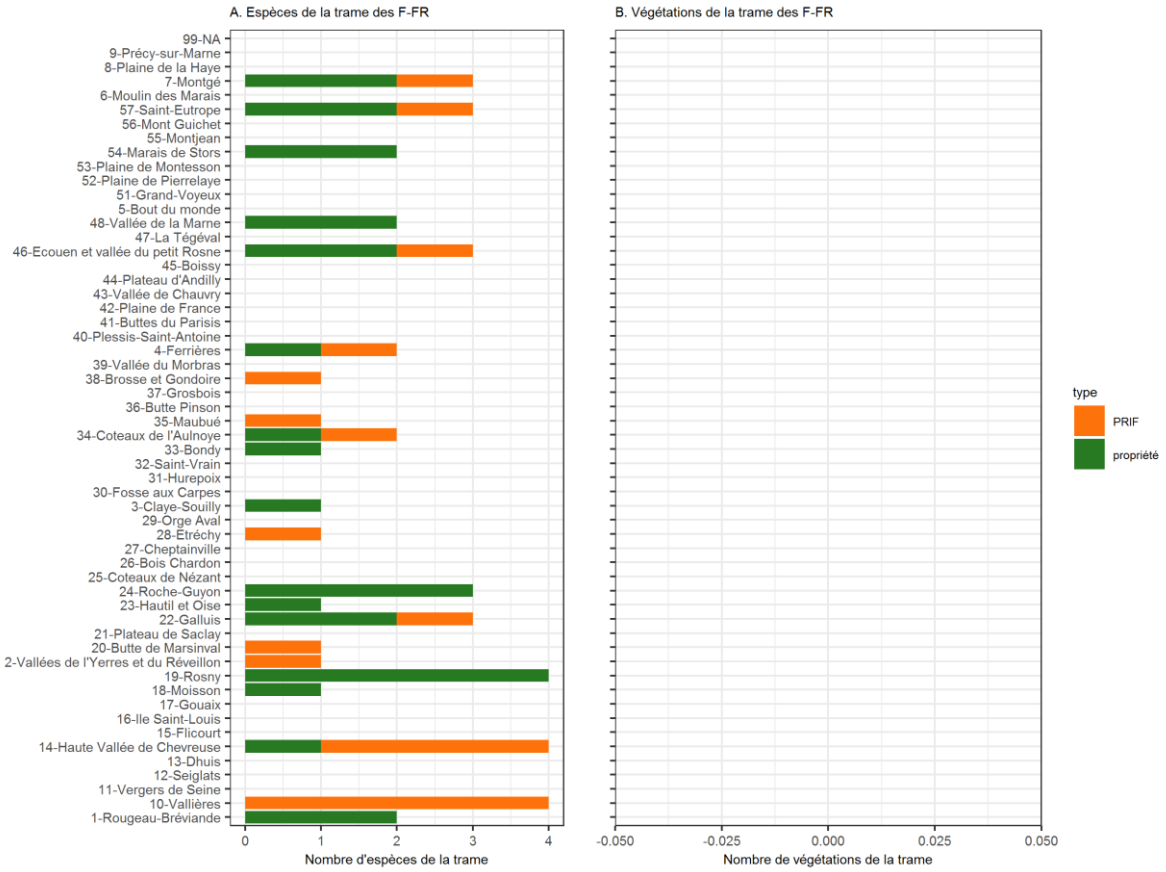

A. Espèces de la trame des F-FAC
B. Végétations de la trame des F-FAC
99-NA
9-Précy-sur-Marne
8-Plaine de la Haye
7-Montgé
6-Moulin des Marais
57-Saint-Eutrope
56-Mont Guichet
55-Montjean
54-Marais de Stors
53-Plaine de Montesson
52-Plaine de Pierrelaye
51-Grand-Voyeux
5-Bout du monde
48-Vallée de la Marne
47-La Tégéval
46-Ecouen et vallée du petit Rosne
45-Boissy
44-Plateau d'Andilly
43-Vallée de Chauvry
42-Plaine de France
41-Buttes du Parisis
40-Plessis-Saint-Antoine
4-Ferrières
39-Vallée du Morbras
38-Brosse et Gondoire
37-Grosbois
36-Butte Pinson
35-Maubué
34-Coteaux de l'Aulnoye
33-Bondy
32-Saint-Vrain
31-Hurepoix
30-Fosse aux Carpes
3-Claye-Souilly
29-Orge Aval
28-Étréchy
27-Cheptainville
26-Bois Chardon
25-Coteaux de Nézant
24-Roche-Guyon
23-Hautil et Oise
22-Galluis
21-Plateau de Saclay
20-Butte de Marsinval
2-Vallées de l'Yerres et du Réveillon
19-Rosny
18-Moisson
17-Gouaix
16-Ile Saint-Louis
15-Flicourt
14-Haute Vallée de Chevreuse
13-Dhuis
12-Seiglats
11-Vergers de Seine
10-Vallières
1-Rougeau-Bréviande
0
5
10
15
20
Nombre d'espèces de la trame
0
2
4
6
Nombre de végétations de la trame
type
PRIF
propriété


A. Espèces de la trame des F-FAF
B. Végétations de la trame des F-FAF
99-NA
9-Précy-sur-Marne
8-Plaine de la Haye
7-Montgé
6-Moulin des Marais
57-Saint-Eutrope
56-Mont Guichet
55-Montjean
54-Marais de Stors
53-Plaine de Montesson
52-Plaine de Pierrelaye
51-Grand-Voyeux
5-Bout du monde
48-Vallée de la Marne
47-La Tégéval
46-Ecouen et vallée du petit Rosne
45-Boissy
44-Plateau d'Andilly
43-Vallée de Chauvry
42-Plaine de France
41-Buttes du Parisis
40-Plessis-Saint-Antoine
4-Ferrières
39-Vallée du Morbras
38-Brosse et Gondoire
37-Grosbois
36-Butte Pinson
35-Maubué
34-Coteaux de l'Aulnoye
33-Bondy
32-Saint-Vrain
31-Hurepoix
30-Fosse aux Carpes
3-Claye-Souilly
29-Orge Aval
28-Étréchy
27-Cheptainville
26-Bois Chardon
25-Coteaux de Nézant
24-Roche-Guyon
23-Hautil et Oise
22-Galluis
21-Plateau de Saclay
20-Butte de Marsinval
2-Vallées de l'Yerres et du Réveillon
19-Rosny
18-Moisson
17-Gouaix
16-Ile Saint-Louis
15-Flicourt
14-Haute Vallée de Chevreuse
13-Dhuis
12-Seiglats
11-Vergers de Seine
10-Vallières
1-Rougeau-Bréviande
0
5
10
15
Nombre d'espèces de la trame
0
2
4
6
Nombre de végétations de la trame
type
PRIF
propriété


A. Espèces de la trame des F-FCT
B. Végétations de la trame des F-FCT
99-NA
9-Précy-sur-Marne
8-Plaine de la Haye
7-Montgé
6-Moulin des Marais
57-Saint-Eutrope
56-Mont Guichet
55-Montjean
54-Marais de Stors
53-Plaine de Montesson
52-Plaine de Pierrelaye
51-Grand-Voyeux
5-Bout du monde
48-Vallée de la Marne
47-La Tégéval
46-Ecouen et vallée du petit Rosne
45-Boissy
44-Plateau d'Andilly
43-Vallée de Chauvry
42-Plaine de France
41-Buttes du Parisis
40-Plessis-Saint-Antoine
4-Ferrières
39-Vallée du Morbras
38-Brosse et Gondoire
37-Grosbois
36-Butte Pinson
35-Maubué
34-Coteaux de l'Aulnoye
33-Bondy
32-Saint-Vrain
31-Hurepoix
30-Fosse aux Carpes
3-Claye-Souilly
29-Orge Aval
28-Étréchy
27-Cheptainville
26-Bois Chardon
25-Coteaux de Nézant
24-Roche-Guyon
23-Hautil et Oise
22-Galluis
21-Plateau de Saclay
20-Butte de Marsinval
2-Vallées de l'Yerres et du Réveillon
19-Rosny
18-Moisson
17-Gouaix
16-Ile Saint-Louis
15-Flicourt
14-Haute Vallée de Chevreuse
13-Dhuis
12-Seiglats
11-Vergers de Seine
10-Vallières
1-Rougeau-Bréviande
0
5
10
15
Nombre d'espèces de la trame
0.00
0.25
0.50
0.75
1.00
Nombre de végétations de la trame
type
PRIF
propriété


A. Espèces de la trame des F-FMNAC
B. Végétations de la trame des F-FMNAC
99-NA
9-Précy-sur-Marne
8-Plaine de la Haye
7-Montgé
6-Moulin des Marais
57-Saint-Eutrope
56-Mont Guichet
55-Montjean
54-Marais de Stors
53-Plaine de Montesson
52-Plaine de Pierrelaye
51-Grand-Voyeux
5-Bout du monde
48-Vallée de la Marne
47-La Tégéval
46-Ecouen et vallée du petit Rosne
45-Boissy
44-Plateau d'Andilly
43-Vallée de Chauvry
42-Plaine de France
41-Buttes du Parisis
40-Plessis-Saint-Antoine
4-Ferrières
39-Vallée du Morbras
38-Brosse et Gondoire
37-Grosbois
36-Butte Pinson
35-Maubué
34-Coteaux de l'Aulnoye
33-Bondy
32-Saint-Vrain
31-Hurepoix
30-Fosse aux Carpes
3-Claye-Souilly
29-Orge Aval
28-Étréchy
27-Cheptainville
26-Bois Chardon
25-Coteaux de Nézant
24-Roche-Guyon
23-Hautil et Oise
22-Galluis
21-Plateau de Saclay
20-Butte de Marsinval
2-Vallées de l'Yerres et du Réveillon
19-Rosny
18-Moisson
17-Gouaix
16-Ile Saint-Louis
15-Flicourt
14-Haute Vallée de Chevreuse
13-Dhuis
12-Seiglats
11-Vergers de Seine
10-Vallières
1-Rougeau-Bréviande
0
10
20
30
Nombre d'espèces de la trame
0
1
2
3
Nombre de végétations de la trame
type
PRIF
propriété


A. Espèces de la trame des F-FMT
B. Végétations de la trame des F-FMT
99-NA
9-Précy-sur-Marne
8-Plaine de la Haye
7-Montgé
6-Moulin des Marais
57-Saint-Eutrope
56-Mont Guichet
55-Montjean
54-Marais de Stors
53-Plaine de Montesson
52-Plaine de Pierrelaye
51-Grand-Voyeux
5-Bout du monde
48-Vallée de la Marne
47-La Tégéval
46-Ecouen et vallée du petit Rosne
45-Boissy
44-Plateau d'Andilly
43-Vallée de Chauvry
42-Plaine de France
41-Buttes du Parisis
40-Plessis-Saint-Antoine
4-Ferrières
39-Vallée du Morbras
38-Brosse et Gondoire
37-Grosbois
36-Butte Pinson
35-Maubué
34-Coteaux de l'Aulnoye
33-Bondy
32-Saint-Vrain
31-Hurepoix
30-Fosse aux Carpes
3-Claye-Souilly
29-Orge Aval
28-Etréchy
27-Cheptainville
26-Bois Chardon
25-Coteaux de Nézant
24-Roche-Guyon
23-Hautil et Oise
22-Galluis
21-Plateau de Saclay
20-Butte de Marsinval
2-Vallées de l'Yerres et du Réveillon
19-Rosny
18-Moisson
17-Gouaix
16-Ile Saint-Louis
15-Flicourt
14-Haute Vallée de Chevreuse
13-Dhuis
12-Seiglats
11-Vergers de Seine
10-Vallières
1-Rougeau-Bréviande
0
3
6
9
Nombre d'espèces de la trame
0.0
0.5
1.0
1.5
2.0
Nombre de végétations de la trame
type
PRIF
propriété


A. Espèces de la trame des F-FR
B. Végétations de la trame des F-FR
99-NA
9-Précy-sur-Marne
8-Plaine de la Haye
7-Montgé
6-Moulin des Marais
57-Saint-Eutrope
56-Mont Guichet
55-Montjean
54-Marais de Stors
53-Plaine de Montesson
52-Plaine de Pierrelaye
51-Grand-Voyeux
5-Bout du monde
48-Vallée de la Marne
47-La Tégéval
46-Ecouen et vallée du petit Rosne
45-Boissy
44-Plateau d'Andilly
43-Vallée de Chauvry
42-Plaine de France
41-Buttes du Parisis
40-Plessis-Saint-Antoine
4-Ferrières
39-Vallée du Morbras
38-Brosse et Gondoire
37-Grosbois
36-Butte Pinson
35-Maubué
34-Coteaux de l'Aulnoye
33-Bondy
32-Saint-Vrain
31-Hurepoix
30-Fosse aux Carpes
3-Claye-Souilly
29-Orge Aval
28-Etréchy
27-Cheptainville
26-Bois Chardon
25-Coteaux de Nézant
24-Roche-Guyon
23-Hautil et Oise
22-Galluis
21-Plateau de Saclay
20-Butte de Marsinval
2-Vallées de l'Yerres et du Réveillon
19-Rosny
18-Moisson
17-Gouaix
16-Ile Saint-Louis
15-Flicourt
14-Haute Vallée de Chevreuse
13-Dhuis
12-Seiglats
11-Vergers de Seine
10-Vallières
1-Rougeau-Bréviande
0
1
2
3
4
Nombre d'espèces de la trame
-0.050
-0.025
0.000
0.025
0.050
Nombre de végétations de la trame
type
PRIF
propriété

Histogrammes F : mise en évidence de l'apport généré par de possibles acquisitions sur les zones en préemption des différents PRIF pour chacune des sous-trames de forêts ; forêts acidiphiles (F-FAC), forêts alluviales et fraîches (F-FAF), forêts calcicoles thermophiles (F-FCT) forêts mésophiles non acidiphiles (F-FMNAC), forêts marécageuses ou tourbeuses (F-FMT), forêts de ravins (F-FR). En vert sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) relevant de la sous-trame considérée qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) de la sous-trame qui seraient intégrées en cas de préemption.

Tableau F IV : Détail des sites PRIF pour lesquels l'apport potentiel dû à une acquisition de la zone en préemption permettrait d'intégrer au moins 20 % du cortège floristique en plus dans les propriétés de l'AEV.

Nombre espèces PRIF = nombre d'espèces caractéristiques de la sous-trame considérée présentes sur chaque site PRIF et non déjà présentes dans la propriété correspondante ; Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la sous-trame considérée présentes sur le PRIF ; Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la sous-trame considérée présentes sur chaque site PRIF n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

Sous-trame	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
F-FAC	34	Coteaux de l'Aulnoye	14	10	4	3
F-FAC	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	8	8	4	3
F-FAC	13	Dhuis	8	8	2	2
F-FAC	31	Hurepoix	20	8	6	0
F-FAC	14	Haute Vallée de Chevreuse	15	5	3	2
F-FAC	35	Maubué	15	5	3	1
F-FAC	38	Brosse et Gondoire	7	5	1	1
F-FAC	46	Ecouen et vallée du petit Rosne	7	5	1	0
F-FAF	17	Gouaix	17	15	6	1
F-FAF	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	16	14	5	2
F-FAF	14	Haute Vallée de Chevreuse	19	12	5	3
F-FAF	38	Brosse et Gondoire	14	11	3	1
F-FAF	21	Plateau de Saclay	8	8	2	2
F-FAF	47	La Tégéval	8	8	1	1
F-FAF	34	Coteaux de l'Aulnoye	15	7	2	1
F-FCT	17	Gouaix	10	9	0	0
F-FCT	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	7	6	0	0
F-FCT	52	Plaine de Pierrelaye	6	6	0	0
F-FMNAC	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	24	19	2	0
F-FMNAC	17	Gouaix	18	18	1	0
F-FMNAC	14	Haute Vallée de Chevreuse	24	14	1	0
F-FMNAC	38	Brosse et Gondoire	22	14	2	0
F-FMNAC	34	Coteaux de l'Aulnoye	28	12	2	0
F-FMNAC	10	Vallières	21	11	2	0
F-FMNAC	47	La Tégéval	11	11	3	0
F-FMT	14	Haute Vallée de Chevreuse	11	7	0	0
F-FMT	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	7	7	0	0
F-FMT	17	Gouaix	6	6	1	1
F-FMT	38	Brosse et Gondoire	5	5	1	1
F-FMT	43	Vallée de Chauvry	5	5	1	1
F-FMT	34	Coteaux de l'Aulnoye	7	5	0	0

Sous-trame	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
F-FR	10	Vallières	4	4	0	0
F-FR	14	Haute Vallée de Chevreuse	4	3	0	0
F-FR	22	Galluis	3	1	0	0
F-FR	7	Montgé	3	1	0	0
F-FR	57	Saint-Eutrope	3	1	0	0
F-FR	46	Ecouen et vallée du petit Rosne	3	1	0	0
F-FR	34	Coteaux de l'Aulnoye	2	1	0	0
F-FR	4	Ferrières	2	1	0	0
F-FR	38	Brosse et Gondoire	1	1	0	0
F-FR	20	Butte de Marsinval	1	1	0	0
F-FR	28	Etréchy	1	1	0	0
F-FR	35	Maubué	1	1	0	0
F-FR	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	1	1	0	0

8 - Trame des gazons inondables amphibies

Cette trame étant très peu étendue à l'échelle de la région, il a été jugé pertinent de présenter les résultats détaillés par site à l'échelle de la trame.

8.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

Parmi les sites propriétés de l'AEV, treize abritent un cortège floristique de la trame des gazons inondables ou amphibies (GIA), soit 24 % de l'ensemble des propriétés de l'AEV (Tableau GIA I). Cette trame comprend quatre sous-trames, toutes plus ou moins représentées au sein des treize sites identifiés précédemment.

Tableau GIA I : Nombre et proportion de propriétés de l'AEV abritant au moins 2 espèces de la trame des gazons inondables ou amphibies (GIA) ou de ses sous-trames.

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre de sites	% sites
GIA	Gazons inondables ou amphibies	13	24
GIA-SER	Substrats eutrophes riverains	6	11
GIA-SO	Substrats oligotrophes	8	15
GIA-SOAC	Substrats oligotrophes acides	6	11
GIA-SOAL	Substrats oligotrophes alcalins	3	5

Sur les 56 espèces considérées comme caractéristiques de cette trame, 29 sont présentes dans les sites identifiés précédemment soit 52 % du cortège floristique caractéristique de la trame. En termes de végétations, onze végétations ont été retenues comme typiques de cette trame dont 7 sont présentes au sein des propriétés de l'AEV. Le détail par sous-trames est présenté dans le tableau GIA II ; c'est la sous-trame des gazons inondables ou amphibies sur substrats oligotrophes alcalins (GIA-SAOL) qui est la mieux représentée avec 83 % d'espèces caractéristiques et 50 % de ses végétations réparties dans trois sites. La sous-trame qui semble la plus faiblement représentée est celle des gazons sur substrat oligotrophes acides (GIA-SAOC) avec 39 % d'espèces caractéristiques, mais tout de même 80 % de ses végétations, réparties dans six sites.

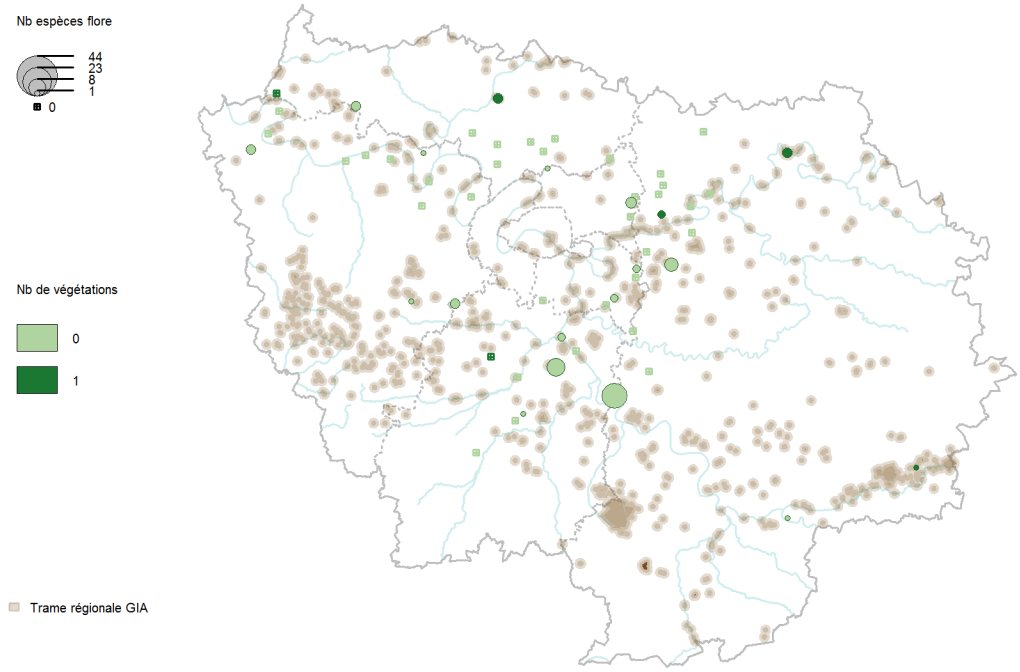
Tableau GIA II : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des gazons inondables ou amphibies (GIA) et de ses sous-trames.
Nombre espèces propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame présentes dans les propriétés de l'AEV ; Nombre espèces TVB = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % espèces TVB propriété = proportion d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les sites propriétés de l'AEV ; Nombre végétations propriété = nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame incluses dans des propriétés de l'AEV ; Nombre végétations TVB = nombre de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % végétations TVB propriété = proportion de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les propriétés de l'AEV.

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations TVB
GIA	Gazons inondables ou amphibies	29	56	52	7	11	64
GIA-SER	Substrats eutrophes riveraines	10	15	67	2	4	50
GIA-SO	Substrats oligotrophes	16	35	46	5	7	71
GIA-SOAC	Substrats oligotrophes acides	12	31	39	4	5	80
GIA-SOAL	Substrats oligotrophes alcalins	5	6	83	1	2	50

8.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale

D'après la carte GIA 1, cette trame est peu étendue à l'échelle de la région et se concentre surtout dans le Gâtinais, les massifs de Rambouillet et de Fontainebleau et en Bassée. Compte tenu de cette faible étendue, peu de propriétés de l'AEV ressortent sur cette carte. D'après le Tableau GIA III, les quelques sites concernés sont assez pauvres, tant en termes de représentation du cortège floristique qu'en termes de représentation des végétations de la trame. En effet, sur les treize sites comprenant au moins deux espèces de la trame, seulement quatre abritent plus de trois espèces caractéristiques (1, 4, 33 et 57) et seulement quatre contiennent, au maximum, une végétation associée (17, 48, 51 et 54). Les sites qui semblent actuellement présenter un intérêt majeur pour cette trame sont les sites 1, 4 et 57 avec un nombre d'espèces de la trame compris entre 6 et 20 ; néanmoins, d'après les données disponibles, aucun des trois ne contient de végétation de la trame.

GIA propriétés



Carte GIA 1 : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des gazons inondables ou amphibies (GIA) pour laquelle 56 espèces et 11 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas d'espèce de la trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent

Tableau GIA III : Détail des sites hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame des gazons inondables ou amphibies (GIA) pour laquelle 56 espèces et 11 végétations ont été retenues comme caractéristiques.

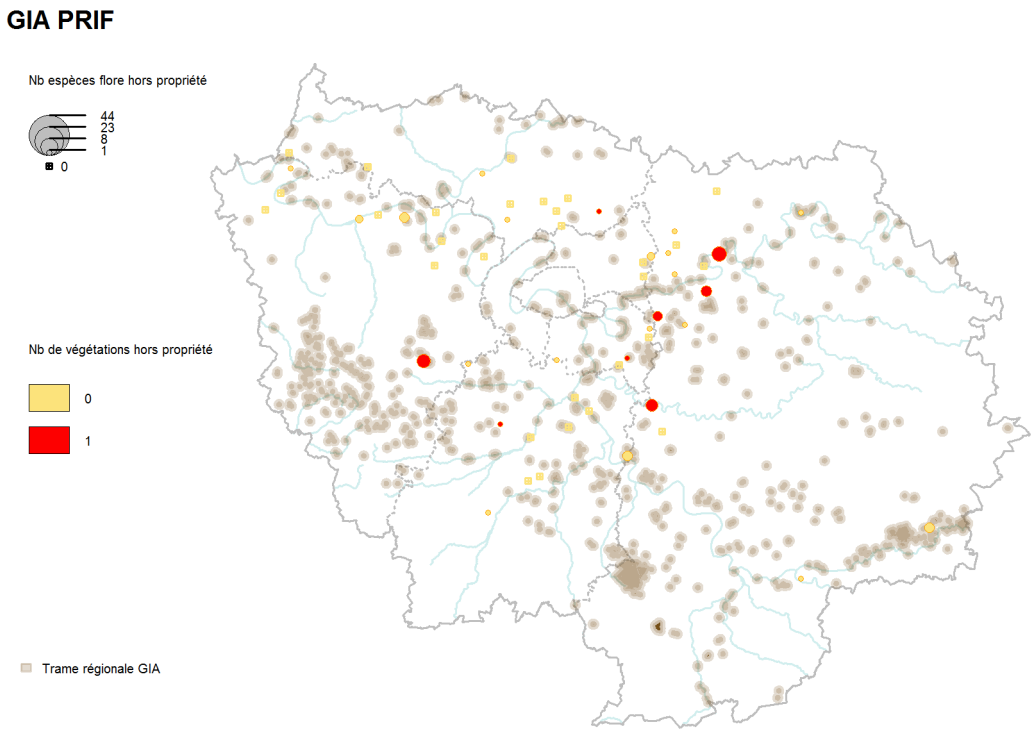
Nombre espèces = nombre d'espèces de la trame présentes sur le site ; % espèces TVB = proportion d'espèces de la trame représentée sur le site ; Nombre espèces LRR = nombre d'espèces de la trame inscrites à la liste rouge régionale (LRR) (statuts CR, EN, VU) présentes sur le site ; Nombre espèces P = nombre d'espèces protégées régionales présentes sur le site ; Nombre végétations = nombre de végétations de la trame présentes sur le site ; % végétation TVB = proportion de végétations de la trame représentée dans le site.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
1	Rougeau-Bréviande	20	36	0	0	0	0
57	Saint-Eutrope	10	18	6	1	0	0
4	Ferrières	6	11	0	0	0	0
33	Bondy	4	7	0	0	0	0
22	Galluis	3	5	2	0	0	0
51	Grand-Voyeux	3	5	0	0	1	9
54	Marais de Stors	3	5	0	0	1	9
21	Plateau de Saclay	3	5	2	1	0	0
19	Rosny	3	5	0	0	0	0
30	Fosse aux Carpes	2	4	1	0	0	0
37	Grosbois	2	4	0	0	0	0

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
40	Plessis-Saint-Antoine	2	4	0	0	0	0
48	Vallée de la Marne	2	4	0	0	1	9
36	Butte Pinson	1	2	0	0	0	0
17	Gouaix	1	2	0	0	1	9
14	Haute Vallée de Chevreuse	1	2	0	0	0	0
23	Hautil et Oise	1	2	0	0	0	0
32	Saint-Vrain	1	2	0	0	0	0
12	Seiglats	1	2	0	0	0	0
24	Roche-Guyon	0	0	0	0	1	9
31	Hurepoix	0	0	0	0	1	9

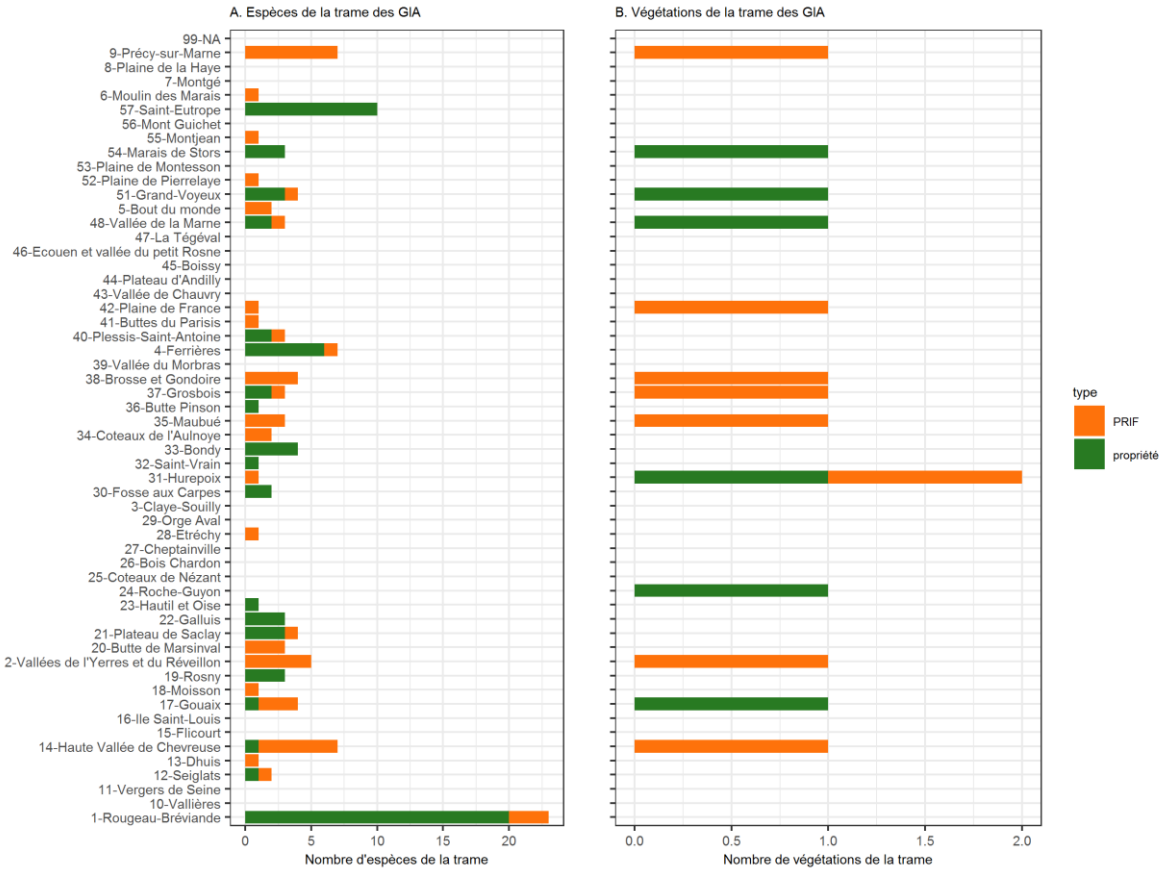
8.3 Apport potentiel des PRIF

D'après la carte GIA 2, les histogrammes GIA et du Tableau GIA IV, la majorité des apports concernent des sites ne contenant pas déjà d'espèces ou végétations de la trame ; néanmoins les PRIF concernés, ne sont pas très riches en espèces et ne contiennent au plus qu'une seule végétation. Il y aurait aussi un enrichissement possible de quelques sites hébergeant déjà des espèces et/ou végétations de la trame.



Carte GIA 2 : Richesse des PRIF en espèces et végétations de la trame non déjà incluses dans la propriété correspondante.
La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Pour les PRIF hébergeant des espèces de la trame qui ne sont pas déjà présentes dans la propriété correspondante, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on trouve dans le PRIF considéré. Les carrés avec une croix représentent les PRIF qui ne contiennent pas d'espèces de la trame qui n'aient déjà été signalées dans la propriété correspondante. Enfin, aussi bien pour les PRIF avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de

la trame qu'ils hébergent.



Histogrammes GIA : mise en évidence de l'apport généré par de possibles acquisitions sur les zones en préemption des différents PRIF pour la trame des gazons inondables ou amphibies (GIA). En vert sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) relevant de la trame LGIA qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) de la trame qui seraient intégrées en cas de préemption.

Tableau GIA IV : Détail des sites PRIF hébergeant au moins une espèce ou une végétation relevant de la trame des gazons inondables ou amphibies (GIA).

Nombre espèce PRIF = nombre d'espèces de LPAS présentes sur chaque site PRIF et non déjà présentes dans la propriété correspondante ; Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la trame des LPAS présentes sur le PRIF Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la trame des LPAS présentes sur chaque site PRIF n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
9	Précy-sur-Marne	7	7	1	1
14	Haute Vallée de Chevreuse	7	6	1	1
2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	5	5	1	1
38	Brosse et Gondoire	4	4	1	1
35	Maubué	3	3	1	1
1	Rougeau-Bréviande	23	3	4	0
17	Gouaix	4	3	1	0
20	Butte de Marsinval	3	3	0	0
5	Bout du monde	2	2	0	0
34	Coteaux de l'Aulnoye	2	2	0	0
37	Grosbois	3	1	1	1
31	Hurepoix	1	1	2	1
42	Plaine de France	1	1	1	1
4	Ferrières	7	1	0	0
51	Grand-Voyeux	4	1	1	0
21	Plateau de Saclay	4	1	0	0
48	Vallée de la Marne	3	1	1	0
40	Plessis-Saint-Antoine	3	1	0	0
12	Seiglats	2	1	0	0
41	Buttes du Parisis	1	1	0	0
13	Dhuis	1	1	0	0
28	Etréchy	1	1	0	0
6	Moulin des Marais	1	1	0	0
52	Plaine de Pierrelaye	1	1	0	0
55	Montjean	1	1	0	0
18	Moisson	1	1	0	0
57	Saint-Eutrope	10	0	0	0
33	Bondy	4	0	0	0
54	Marais de Stors	3	0	1	0
22	Galluis	3	0	0	0
19	Rosny	3	0	0	0
30	Fosse aux Carpes	2	0	0	0
36	Butte Pinson	1	0	0	0
23	Hautil et Oise	1	0	0	0
24	Roche-Guyon	0	0	1	0
32	Saint-Vrain	1	0	0	0

9 - Trame et sous-trames des roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies

Cette trame étant très étendue à l'échelle de la région, l'analyse a été réalisée au niveau des trois sous-trames qui la constituent.

9.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

Parmi les sites propriétés de l'AEV, 29 abritent un cortège floristique de la trame des roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies (RMM) soit 53 % de l'ensemble des propriétés de l'AEV (Tableau RMM I). Cette trame est constituée de trois sous-trames, celle des magnocariçaies et roselières (RMM-M) présente dans 19 sites, celle des mégaphorbiaies mésotrophiles à eutrophiles et ourlets (RMM-MMEE) présente dans 22 sites et celle des roselières basses (RMM-R) présente dans 16 sites. La valeur seuil du nombre d'espèces caractéristiques ayant été fixée pour déterminer l'étendue de chacune de ces sous-trames n'est pas la même d'une sous-trame à une autre.

Tableau RMM I : Nombre et proportion de sites propriétés de l'AEV ayant un nombre d'espèces de la trame forestière (RMM) ou de ses sous-trames supérieur au seuil fixé pour chaque trame ou sous-trame.

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre de sites	% sites	seuil
RMM	Roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies	29	53	3
RMM-M	Magnocariçaies et roselières	19	35	2
RMM-MMEE	Mégaphorbiaies mésotrophiles à eutrophiles et ourlets	22	40	3
RMM-R	Roselières basses	16	29	2

Sur les 63 espèces considérées comme caractéristiques de la trame RMM, 45 sont présentes dans les 29 sites identifiés précédemment soit 71 % du cortège floristique caractéristique de la trame. Côté végétation, 11 ont été retenues comme typiques de la trame dont 91 % sont représentés dans les propriétés de l'AEV. Le détail par sous-trame est présenté dans le tableau RMM II ; c'est la sous-trame des roselières basses (RMM-R) qui est la mieux représentée avec 71 % d'espèces caractéristiques et 100 % de ses végétations répartis dans 16 sites. La sous-trame des magnocariçaies et roselières (RMM-M) semble la plus faiblement représentée avec 69 % d'espèces caractéristiques mais tout de même 100 % de ses végétations répartis dans 19 sites.

Tableau RMM II : Richesse des propriétés de l'AEV en espèces et végétations de la trame des roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies (RMM) et de ses sous-trames.
Nombre espèces propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame présentes dans les propriétés de l'AEV ; Nombre espèces TVB = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % espèces TVB propriété = proportion d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les sites propriétés de l'AEV ; Nombre végétations propriété = nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame incluses dans des propriétés de l'AEV ; Nombre végétations TVB = nombre de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % végétations TVB propriété = proportion de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les propriétés de l'AEV

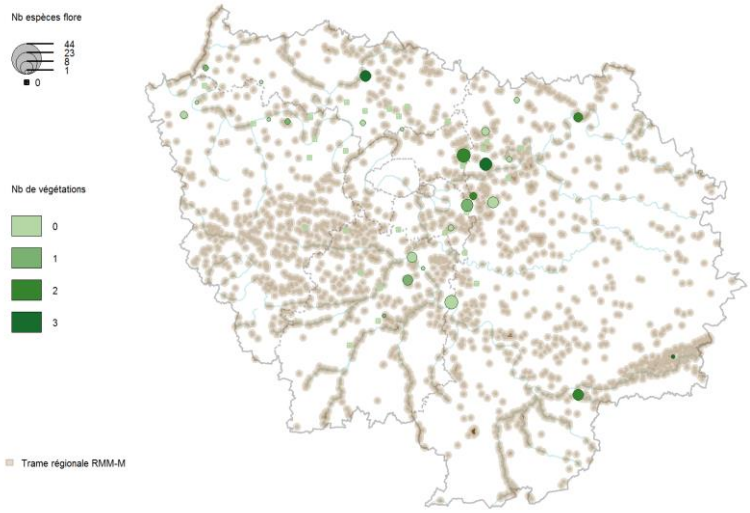
TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations propriété
RMM	Roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies	45	63	71	10	11	91
RMM-M	Magnocariçaies et roselières	18	26	69	5	5	100
RMM-MMEE	Mégaphorbiaies mésotrophiles à eutrophiles et ourlets	15	20	75	2	3	67
RMM-R	Roselières basses	12	17	71	3	3	100

9.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale

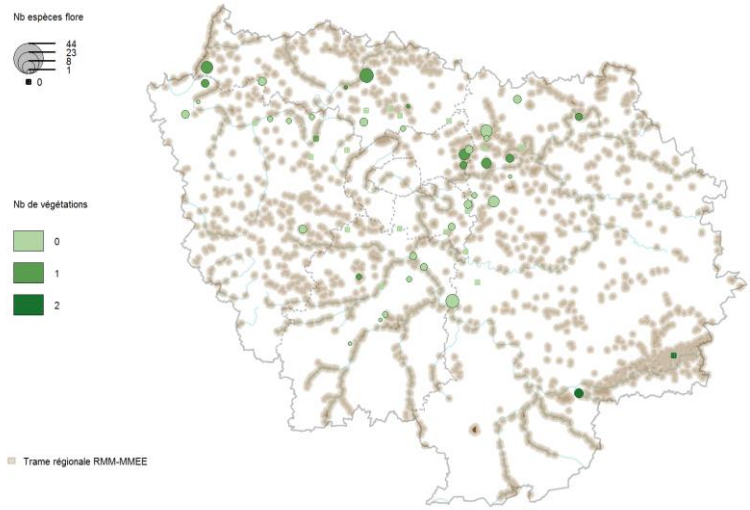
D'après les cartes RMM 1, les sous-trames de magnocariçaies et roselièeres (RMM-M) et de mégaphorbiaies mésotrophiles à eutrophiles et ourlets (RMM_MMEE) présentent des répartitions assez similaires, qui suivent les grands cours d'eau franciliens, et beaucoup de sites ressortent en commun sur les deux cartes (1, 4, 6, 12, 17, 33, et 54). Les secteurs qui semblent particulièrement favorables à ces habitats sont la basse vallée de la Seine, au nord-ouest de la région, la vallée de l'Essonne, au sud de la grande couronne, la Bassée, au sud-est de la région, et la vallée de la Marne à l'est de la grande couronne, dans les régions naturelles de l'Aulnoye et de la Brie boisée. D'après le tableau RMM III, qui liste les propriétés pour lesquelles au moins 35 % de cortège floristique caractéristique ou au moins deux végétations de la sous-trame considérée sont représentés, la prise en compte du cortège s'élève au maximum à 38 % pour la sous-trame RMM_M (site 33), et 55 % pour la sous-trame RMM-MMEE (site 54). Au niveau des végétations, la prise en compte est maximale sur les sites 17, 48 et 54 pour la sous-trame RMM-M, avec 60 % des végétations représentées, et sur les sites 12 et 17 pour la sous-trame RMM-MMEE, avec 67 % des végétations représentées.

La sous-trame des roselières basses (RMM-R) est très dispersée dans la région, et sa continuité semble beaucoup moins nette que pour les deux sous-trames évoquées précédemment sauf pour de rares secteurs notamment en vallée du Loing, au sud de la Seine-et-Marne, et en Bassée, au sud-est de la région (Carte RMM 1). D'après le tableau RMM III, les propriétés de l'AEV abritant au moins 35 % du cortège ou au moins deux végétations de cette sous-trame sont plus rares que pour les deux sous-trames évoquées précédemment. Elles se situent surtout en vallée de la Marne et de l'Essonne et abritent au maximum 47 % des 17 espèces retenues comme caractéristiques (site 4) et 67 % des végétations retenues comme typiques de cette sous-trame (sites 17 et 40).

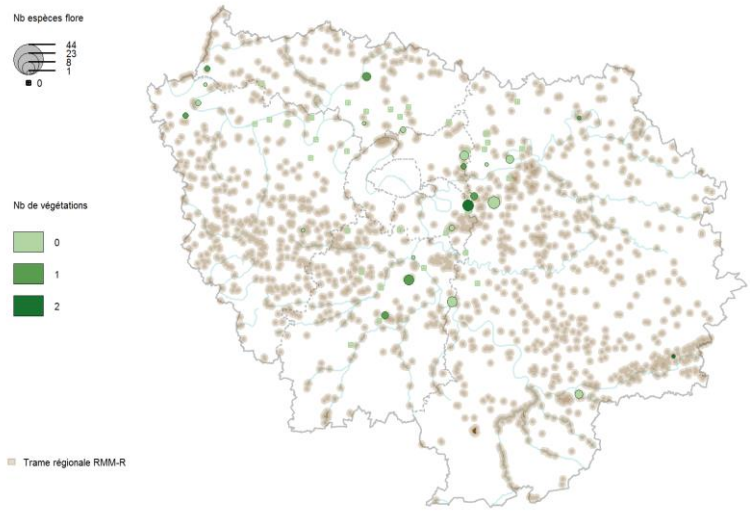
RMM-M propriétés



RMM-MMEE propriétés



RMM-R propriétés



Cartes RMM 1 : Richesse en espèces et végétations des sous-trames des roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies ; magnocariçaies et roselières (RMM-M) (26 espèces et 5 végétations retenues comme caractéristiques) ; mégaphorbiaies mésotrophiles à eutrophiles et ourlets (RMM-MMEE) (20 espèces et 3 végétations retenues comme caractéristiques), roselières basses (RMM-R) (17 espèces et 3 végétations retenues comme caractéristiques).

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas d'espèces de la trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec des espèces que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.

Tableau RMM III : Détail des sites hébergeant au moins 35 % d'espèces caractéristiques ou au moins deux végétations des sous-trames de roselières magnocariçaies et mégaphorbiaies.

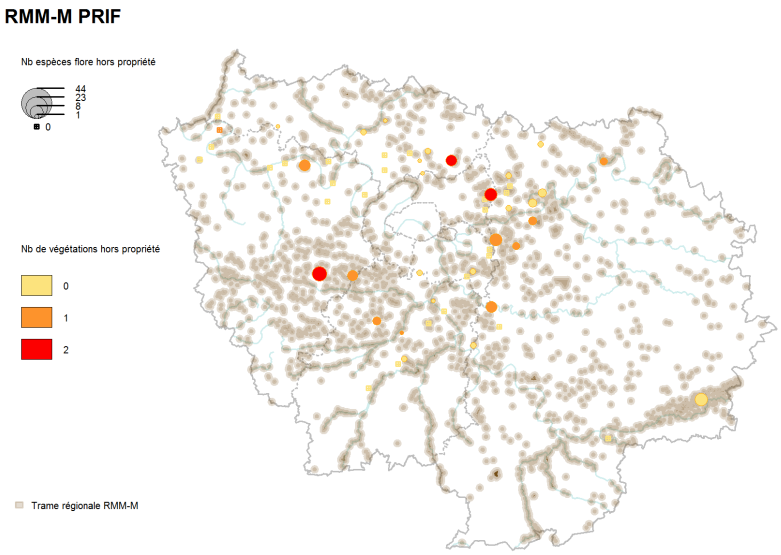
Nombre espèces = nombre d'espèces de la sous-trame sur le site ; % espèces TVB = proportion d'espèces de la sous-trame représentée sur le site ; Nombre espèces LRR = nombre d'espèces de la sous-trame inscrites à la liste rouge régionale (LRR) (statuts CR, EN, VU) présentes sur le site ; Nombre espèces P = nombre d'espèces protégées régionales présentes sur le site ; Nombre végétations = nombre de végétations de la sous-trame présentes sur le site ; % végétation TVB = proportion de végétations de la sous-trame représentée sur le site.

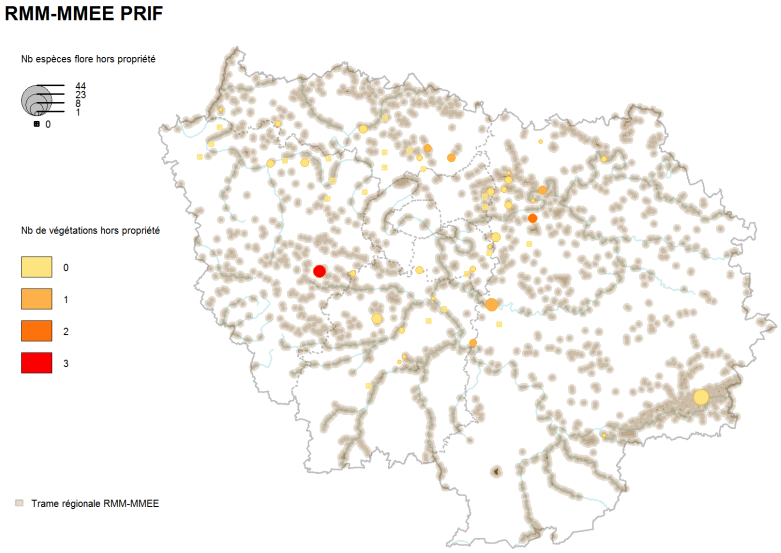
SOUS-TRAME	Num site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
RMM-M	33	Bondy	10	38	0	0	2	40
RMM-M	1	Rougeau-Bréviande	10	38	0	0	0	0
RMM-M	48	Vallée de la Marne	9	35	1	1	3	60
RMM-M	40	Plessis-Saint-Antoine	8	31	1	0	1	20
RMM-M	54	Marais de Stors	7	27	0	0	3	60
RMM-M	12	Seiglats	7	27	0	0	2	40
RMM-M	4	Ferrières	7	27	0	0	0	0
RMM-M	51	Grand-Voyeux	5	19	1	0	2	40
RMM-M	6	Moulin des Marais	4	15	0	0	0	0
RMM-M	35	Maubué	3	12	0	0	2	40
RMM-M	20	Butte de Marsinval	2	8	0	0	1	20
RMM-M	17	Gouaix	1	4	0	0	3	60
RMM-MMEE	54	Marais de Stors	11	55	1	0	1	33
RMM-MMEE	1	Rougeau-Bréviande	10	50	0	0	0	0
RMM-MMEE	6	Moulin des Marais	8	40	0	0	0	0
RMM-MMEE	24	Roche-Guyon	8	40	1	0	1	33
RMM-MMEE	33	Bondy	7	35	1	0	1	33
RMM-MMEE	4	Ferrières	7	35	0	0	0	0
RMM-MMEE	12	Seiglats	5	25	0	0	2	67
RMM-MMEE	14	Haute Vallée de Chevreuse	4	20	0	0	0	0
RMM-MMEE	38	Brosse et Gondoire	1	5	0	0	0	0
RMM-MMEE	46	Ecouen et vallée du petit Rosne	1	5	0	0	1	33
RMM-MMEE	17	Gouaix	0	0	0	0	2	67
RMM-R	4	Ferrières	8	47	0	0	0	0
RMM-R	40	Plessis-Saint-Antoine	7	41	0	0	2	67
RMM-R	57	Saint-Eutrope	6	35	0	0	1	33
RMM-R	1	Rougeau-Bréviande	6	35	0	0	0	0
RMM-R	17	Gouaix	1	6	0	0	2	67
RMM-R	14	Haute Vallée de Chevreuse	1	6	0	0	0	0

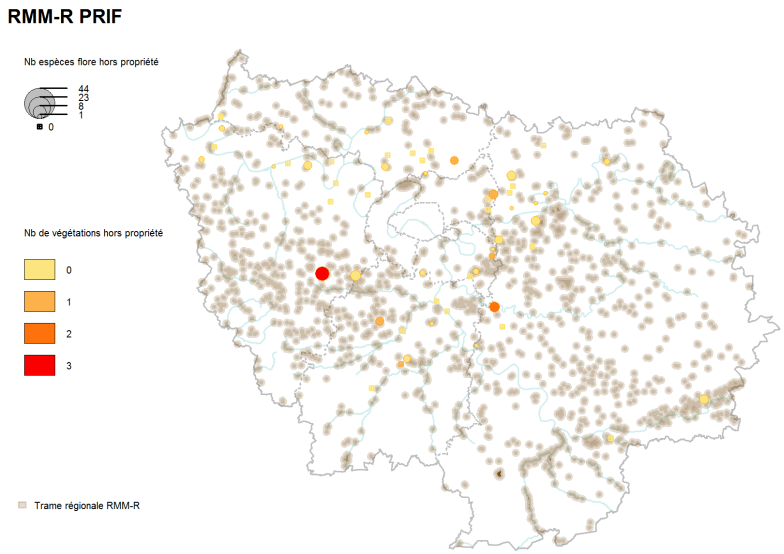
9.3 Apport potentiel des PRIF

D'après les cartes RMM 2, les histogrammes RMM et le tableau RMM IV, des apports potentiels intéressants concernent toutes les sous-trames et aussi bien l'intégration de nouveaux sites à la trame ou l'enrichissement de sites existants. Il y a certains sites comme la Haute Vallée de Chevreuse (14) qui verraient une nette amélioration de la prise en compte des végétations et espèces des trois sous-trames à la fois.

Le détail du nombre d'espèces et de végétations qui seraient intégrées aux propriétés de l'AEV en cas d'acquisition des zones de préemption est disponible dans le tableau RMM IV qui regroupent les sites pour lesquels ces accroissements seraient au minimum de 20 % supplémentaires d'espèces caractéristiques et deux végétations supplémentaires relevant de la sous-trame considérée. Le détail pour tous les sites de l'AEV est disponible en annexe numérique (Données_Carte TVB II_et_Tableau TVB IV).

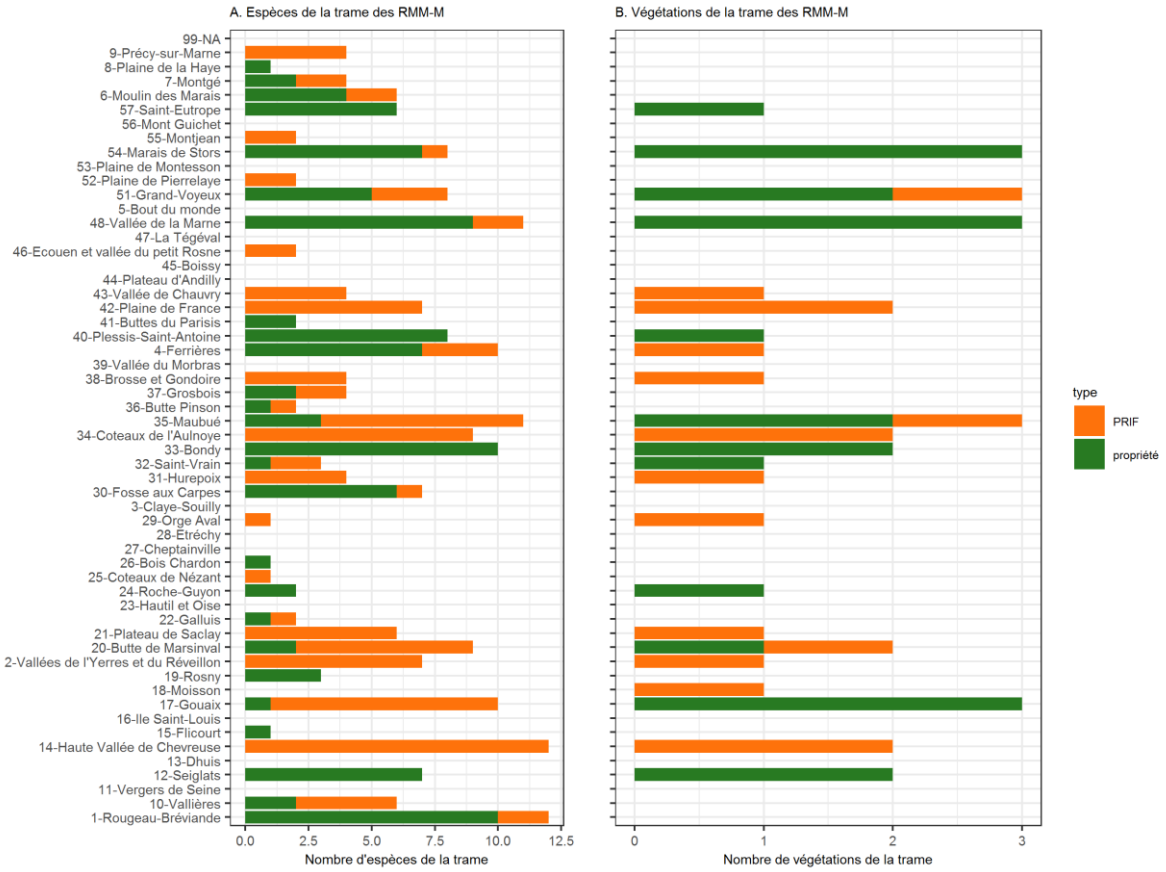






Cartes RMM 2 : Richesse des PRIF en espèces et végétations des sous-trames de roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies non déjà incluses dans la propriété correspondante.

La sous-trame régionale est représentée en dégradé de marron. Pour les PRIF hébergeant des espèces de la sous-trame qui ne sont pas déjà présentes dans la propriété correspondante, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la sous-trame que l'on trouve dans le PRIF considéré. Les carrés avec une croix représentent les PRIF qui ne contiennent pas d'espèces de la sous-trame qui n'aient déjà été signalées dans la propriété correspondante. Enfin, aussi bien pour les PRIF avec que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la sous-trame qu'ils hébergent.



Histogrammes RMM : Mise en évidence des apports générés par de possibles préemptions sur les différents PRIF pour chacune des sous-trames de roselières magnocariçaies et mégaphorbiaies ; roselières et magnocariçaies (RMM-M), Mégaphorbiaies mésotrophiles à eutrophiles et ourlets (RMM-MMEE), Roselières basses (RMM-R). En

vert sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) relevant de la sous-trame considérée qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) de la sous-trame qui seraient intégrées en cas de préemption.

Tableau RMM IV : Détail des PRIF pour lesquels les apports potentiels dus à une préemption permettraient d'intégrer en plus au moins 20 % du cortège floristique et au moins deux végétations des différentes sous-trames de roselières magnocariçaies et mégaphorbiaies dans les propriétés de l'AEV.

Nombre espèces PRIF = nombre d'espèces caractéristiques de la sous-trame considérée présentes sur chaque PRIF et non déjà présentes dans la propriété correspondante ; Nombre espèces PRIF hors propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la sous-trame non déjà présentes dans la propriété ; % espèces TVB PRIF hors propriété = proportion d'espèces de la sous-trame présente dans le PRIF mais non déjà présente dans la propriété ; Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la sous-trame considérée présentes sur le PRIF ; Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la sous-trame considérée présentes sur chaque PRIF n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

Sous-trame	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
RMM-M	14	Haute Vallée de Chevreuse	12	12	2	2
RMM-M	34	Coteaux de l'Aulnoye	9	9	2	2
RMM-M	17	Gouaix	10	9	3	0
RMM-M	35	Maubué	11	8	3	1
RMM-M	42	Plaine de France	7	7	2	2
RMM-M	20	Butte de Marsinval	9	7	2	1
RMM-M	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	7	7	1	1
RMM-M	21	Plateau de Saclay	6	6	1	1
RMM-MMEE	17	Gouaix	13	13	2	0
RMM-MMEE	14	Haute Vallée de Chevreuse	13	9	3	3
RMM-MMEE	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	9	9	1	1
RMM-MMEE	31	Hurepoix	8	6	1	0
RMM-MMEE	38	Brosse et Gondoire	6	5	2	2
RMM-MMEE	35	Maubué	7	5	0	0
RMM-R	14	Haute Vallée de Chevreuse	12	11	3	3
RMM-R	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	6	6	2	2
RMM-R	21	Plateau de Saclay	6	6	0	0
RMM-R	34	Coteaux de l'Aulnoye	5	5	1	1
RMM-R	17	Gouaix	6	5	2	0
RMM-R	38	Brosse et Gondoire	5	5	0	0
RMM-R	6	Moulin des Marais	5	5	0	0
RMM-R	42	Plaine de France	4	4	1	1
RMM-R	31	Hurepoix	4	4	1	1
RMM-R	35	Maubué	7	4	1	0
RMM-R	20	Butte de Marsinval	4	4	0	0

10 - Trame et sous-trames des végétations aquatiques

Cette trame étant très étendue à l'échelle de la région et les enjeux patrimoniaux différents fortement entre les deux sous-trames qui la composent, l'analyse détaillée des sites a été réalisée au niveau des deux sous-trames.

10.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

Parmi les sites propriétés de l'AEV, vingt-deux abritent au moins une espèce de la trame des végétations aquatiques (Tableau VA I). Les deux sous-trames concernées sont représentées de façon très inégale au sein de ces vingt-deux sites : la trame des végétations des eaux mésotrophes à hypertrophes est aussi présente sur vingt-deux sites alors que celle des eaux oligotrophes ne l'est que sur deux sites.

Tableau VA I : Nombre et proportion de sites propriétés de l'AEV abritant au moins une espèce de la trame des végétations aquatiques (VA) et de ses sous-trames

Trame et sous-trame	TRAME	Nombre de sites	% sites
VA	Végétations aquatiques	22	40
VA-EMH	Eaux mésotrophes à hypertrophes	22	40
VA-EO	Eaux oligotrophes	2	4

Sur les 94 espèces considérées comme caractéristiques de cette trame, 43 sont présentes dans les 22 sites identifiés précédemment soit 46 % du cortège floristique caractéristique de la trame. Le détail par sous-trames est présenté dans le tableau VA II ; c'est la sous-trame des végétations des eaux mésotrophes à hypertrophes (VA-EMH) qui est la mieux représentée (55 % des espèces caractéristiques de la sous-trame et 88% des végétations) ; la sous-trame des végétations des eaux oligotrophes (VA-EO) est représentée avec 11 % de ses espèces caractéristiques et 67 % de ses végétations (Tableau VA II).

Tableau VA II : Richesse du cortège floristique de la trame des végétations aquatiques (VA) et de ses sous-trames dans les sites propriétés de l'AEV.
Nombre espèce propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame présentes dans les sites propriétés de l'AEV ; Nombre espèces TVB = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame considérée ; % espèces TVB propriétés = proportion d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les sites propriétés de l'AEV

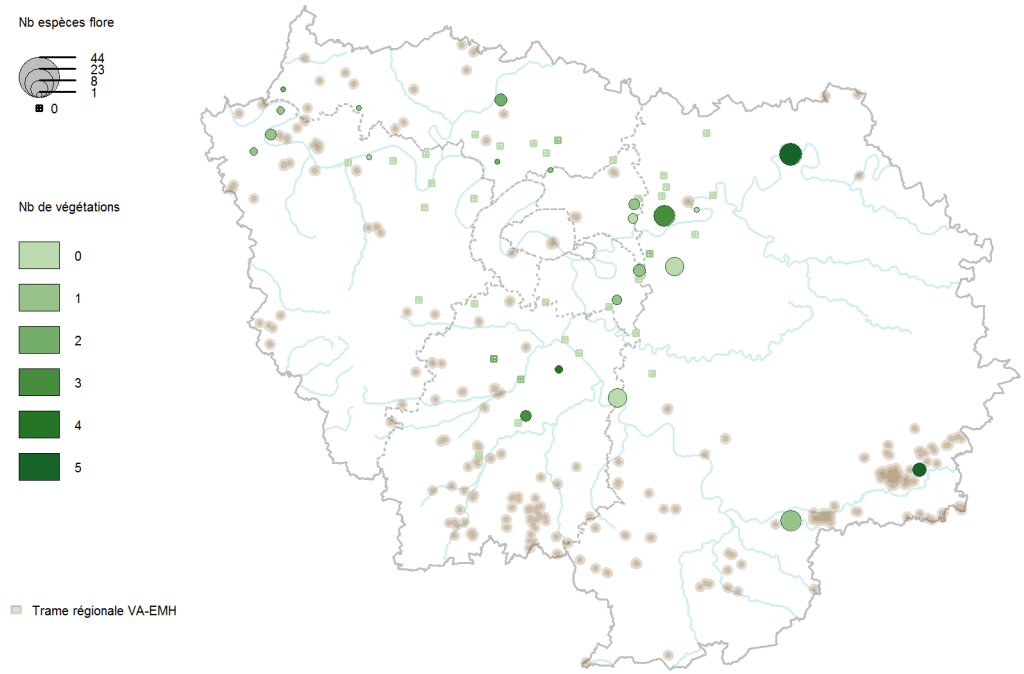
Trame et sous-trame	TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations propriété
VA	Végétations aquatiques	43	94	46	16	19	84
VA-EMH	Eaux mésotrophes à hypertrophes	42	77	55	14	16	88
VA-EO	Eaux oligotrophes	2	18	11	2	3	67

10.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale

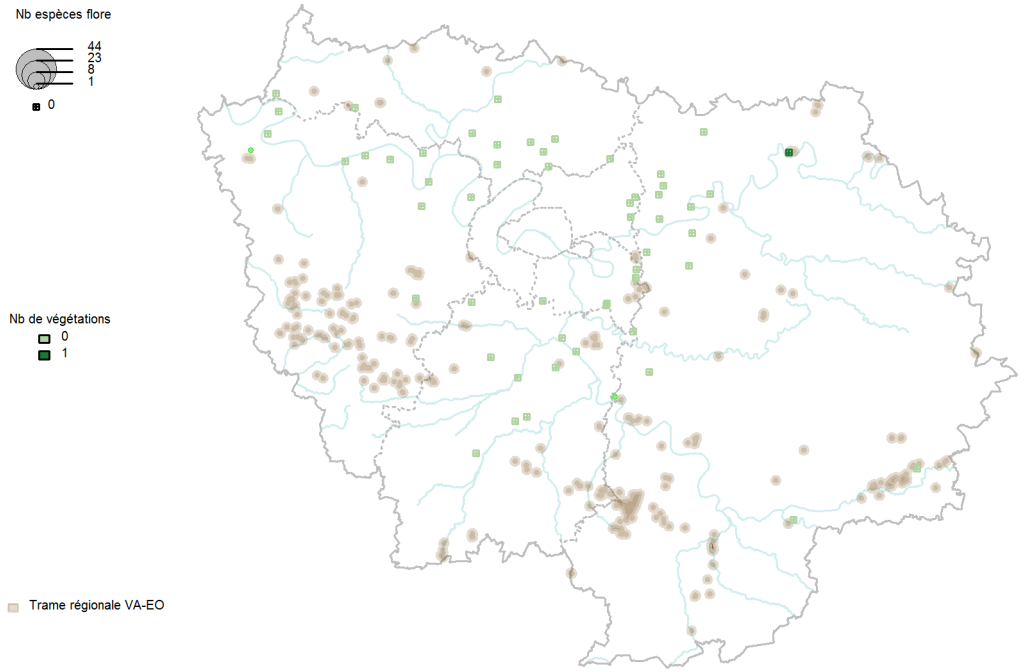
D'après la carte VA 1 et le tableau VA III, pour la sous-trame des eaux mésotrophes à eutrophes (VA-EMH), cinq sites comportent un cortège d'espèces nettement plus conséquents (supérieur à 10 espèces) que les autres sites présentant des espèces de cette trame : le Grand-Voyeux (51), la Vallée de la Marne (48), Seiglats (12), Ferrière (4) et Rougeau-Bréviande (1). Parmi les sites ne comportant pas un grand nombre d'espèces de la sous-trame, trois sites : Gouaix (17), Saint-Eutrophe (57) et Saint-Vrain (32) présentent pourtant un nombre de végétations assez conséquent (5, 4 et 3 végétations respectivement).

La sous-trame des végétations aquatiques des eaux oligotrophes n'est représentée que sur trois sites avec une seule espèce relevant de la trame pour Rosny (19) et Rougeau-Bréviande (1) et une seule végétation pour le Grand-Voyeux (51). Aussi, cette trame qui est plutôt distribuée dans les secteurs de Rambouillet, Fontainebleau et la Bassée est quasiment absente du réseau des propriétés de l'AEV.

VA-EMH propriétés



VA-EO propriétés



Cartes VA 1 : Richesse en espèces et végétations des sous-trames des végétations aquatiques des eaux mésotrophes à hypertrophes (VA-EMH) et des eaux oligotrophes (VA-EO) des sites propriétés de l'AEV. La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas d'espèces de la trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec des espèces que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame qu'ils hébergent.

Tableau VA III : Détail des propriétés hébergeant au moins une espèce ou une végétation des sous-trames des végétations aquatiques des eaux mésotrophes à eutrophes (VA-EMH) et des eaux oligotrophes (VA-EO).

Nombre espèces = nombre d'espèces de la trame présentes sur le site ; % espèces TVB = proportion d'espèces de la trame représentées sur le site ; Nombre espèces LRR = nombre d'espèces de la trame inscrites à la liste rouge régionale (LRR) (statuts CR, EN, VU) présentes sur le site ; Nombre espèces P = nombre d'espèces protégées régionales présentes sur le site ; Nombre végétations = nombre de végétations de la trame présentes sur le site ; % végétation TVB = proportion de végétations de la trame représentée dans le site.

Sous-trames	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
VA-EMH	51	Grand-Voyeux	16	21	2	2	5	31
VA-EMH	48	Vallée de la Marne	14	18	1	1	3	19
VA-EMH	12	Seiglats	13	17	0	0	1	6
VA-EMH	4	Ferrières	11	14	0	0	0	0
VA-EMH	1	Rougeau-Bréviande	11	14	0	0	0	0
VA-EMH	17	Gouaix	6	8	0	0	5	31
VA-EMH	54	Marais de Stors	5	6	0	0	2	12
VA-EMH	40	Plessis-Saint-Antoine	5	6	0	0	1	6
VA-EMH	33	Bondy	4	5	0	0	1	6
VA-EMH	15	Flicourt	4	5	0	0	1	6
VA-EMH	32	Saint-Vrain	4	5	0	0	3	19
VA-EMH	37	Grosbois	3	4	0	0	1	6

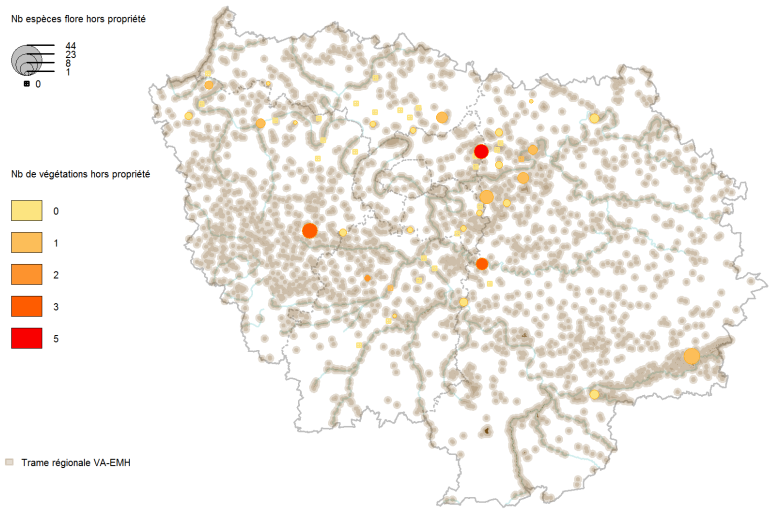
Sous-trames	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
VA-EMH	56	Mont Guichet	3	4	0	0	0	0
VA-EMH	19	Rosny	2	3	0	1	1	6
VA-EMH	57	Saint-Eutrope	2	3	0	0	4	25
VA-EMH	18	Moisson	2	3	0	0	1	6
VA-EMH	36	Butte Pinson	1	1	0	0	1	6
VA-EMH	41	Buttes du Parisis	1	1	0	0	2	12
VA-EMH	22	Galluis	1	1	0	0	1	6
VA-EMH	8	Plaine de la Haye	1	1	0	0	0	0
VA-EMH	24	Roche-Guyon	1	1	0	0	2	12
VA-EMH	10	Vallières	1	1	0	0	0	0
VA-EMH	35	Maubué	0	0	0	0	1	6
VA-EMH	29	Orge Aval	0	0	0	0	1	6
VA-EMH	46	Ecouen et vallée du petit Rosne	0	0	0	0	1	6
VA-EMH	31	Hurepoix	0	0	0	0	2	12
VA-EO	19	Rosny	1	6	1	0	0	0
VA-EO	1	Rougeau-Bréviande	1	6	0	0	0	0
VA-EO	51	Grand-Voyeux	0	0	0	0	1	33

10.3 Apport potentiel des PRIF

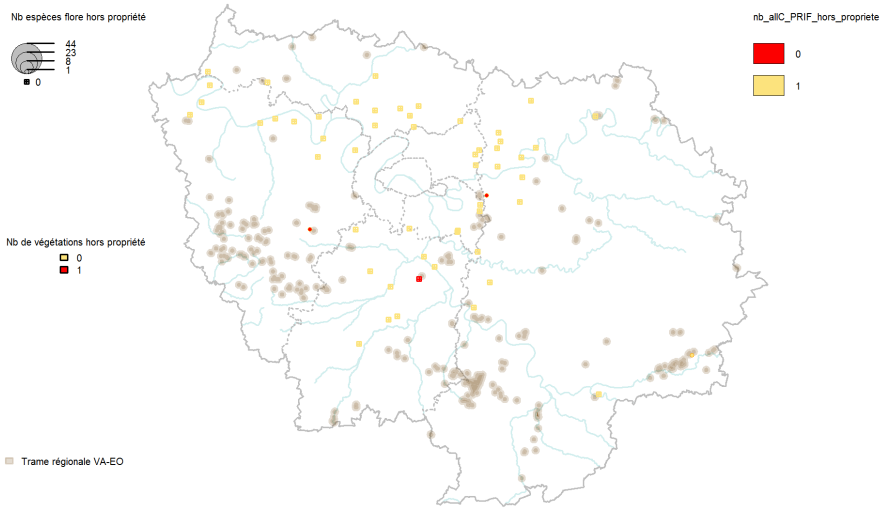
D'après la carte VA 2 et les histogrammes VA, les PRIF sur lesquelles des acquisitions seraient intéressantes vis-à-vis de la sous-trame des végétations aquatiques des eaux mésotrophes à hypertrophes (VA-EMH) correspondent à une partie des sites propriétés déjà évoqués (1, 4, 12; 17, 48 et 51) à l'exception des sites de Maubué (35), des coteaux de l'Aulnoye (34) et de la Haute Vallée de Chevreuse (14) qui passerait de 0 à 10 espèces ou plus. Au niveau des végétations, les coteaux de l'Aulnoye (34) passeraient à 4 végétations.

Pour la trame des végétations aquatiques des eaux oligotrophes, les apports potentiels des PRIF sont très limités (une espèce ou une végétation) ; les sites de l'AEV sont absents ou très peu présents dans les secteurs où la trame est bien exprimée (Rambouillet, Fontainebleau, Bassée).

VA-EMH PRIF



VA-EO PRIF



Carte VA 3 : Richesse des PRIF en espèces et végétations des sous-trames des végétations aquatiques des eaux mésotrophes à eutrophes (VA-EMH) et des eaux oligotrophes (VA-EO) non déjà incluses dans la propriété correspondante. La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Pour les PRIF hébergeant des espèces de la sous-trame qui ne sont pas déjà présentes dans la propriété correspondante, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la sous-trame que l'on trouve dans le PRIF considéré. Les carrés avec une croix représentent les PRIF qui ne contiennent pas d'espèces de la sous-trame qui n'aient déjà été signalées dans la propriété correspondante. Enfin, aussi bien pour les PRIF avec que sans espèces, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la sous-trame qu'ils hébergent.

Histogrammes VA : Mise en évidence de l'apport généré par de possibles acquisitions sur les différents PRIF pour les deux sous-trames des végétations aquatiques (VA). En vert sont représentées les espèces (A) ou les

végétations (B) relevant des sous-trames VA-EMH et VA-EO qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) de la trame qui seraient intégrées en cas de préemption.

Tableau VA V : Détail des PRIF hébergeant au moins une espèce ou une végétation des sous-trames des végétations aquatiques des eaux mésotrophes à eutrophes (VA-EMH) et des eaux oligotrophes (VA-EO).

Nombre espèces PRIF = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre espèces PRIF hors propriété = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante ; Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

Sous-trames	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
VA-EMH	17	Gouaix	20	14	6	1
VA-EMH	14	Haute Vallée de Chevreuse	13	13	3	3
VA-EMH	34	Coteaux de l'Aulnoye	12	12	5	5
VA-EMH	35	Maubué	10	10	2	1
VA-EMH	2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	8	8	3	3
VA-EMH	38	Brosse et Gondoire	7	7	1	1
VA-EMH	42	Plaine de France	7	7	1	1
VA-EMH	5	Bout du monde	5	5	2	1
VA-EMH	9	Précy-sur-Marne	5	5	1	1
VA-EMH	51	Grand-Voyeux	21	5	5	0
VA-EMH	12	Seiglats	18	5	1	0
VA-EMH	18	Moisson	6	4	1	1
VA-EMH	1	Rougeau-Bréviande	14	4	5	0
VA-EMH	48	Vallée de la Marne	17	3	3	0
VA-EMH	4	Ferrières	14	3	4	0
VA-EMH	19	Rosny	5	3	1	0
VA-EMH	6	Moulin des Marais	3	3	1	0
VA-EMH	21	Plateau de Saclay	3	3	0	0
VA-EMH	31	Hurepoix	2	2	4	2
VA-EMH	37	Grosbois	5	2	1	0
VA-EMH	41	Buttes du Parisis	3	2	2	0
VA-EMH	36	Butte Pinson	3	2	1	0
VA-EMH	39	Vallée du Morbras	2	2	0	0
VA-EMH	55	Montjean	2	2	0	0
VA-EMH	32	Saint-Vrain	5	1	3	0
VA-EMH	22	Galluis	2	1	1	0
VA-EMH	20	Butte de Marsinval	1	1	0	0
VA-EMH	7	Montgé	1	1	0	0
VA-EMH	29	Orge Aval	0	0	2	1
VA-EMH	10	Vallières	1	0	1	1
VA-EMH	54	Marais de Stors	5	0	2	0
VA-EMH	40	Plessis-Saint-Antoine	5	0	1	0
VA-EMH	57	Saint-Eutrope	2	0	4	0
VA-EMH	33	Bondy	4	0	1	0
VA-EMH	15	Flicourt	4	0	1	0

Sous-trames	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
VA-EMH	56	Mont Guichet	3	0	0	0
VA-EMH	24	Roche-Guyon	1	0	2	0
VA-EMH	8	Plaine de la Haye	1	0	0	0
VA-EMH	46	Ecouen et vallée du petit Rosne	0	0	1	0
VA-EO	17	Gouaix	1	1	1	1
VA-EO	14	Haute Vallée de Chevreuse	1	1	0	0
VA-EO	35	Maubué	1	1	0	0
VA-EO	57	Saint-Eutrope	0	0	1	1
VA-EO	1	Rougeau-Bréviande	1	0	1	0
VA-EO	51	Grand-Voyeux	0	0	1	0
VA-EO	19	Rosny	1	0	0	0

11 - Trame des végétations annuelles commensales des cultures

Cette trame ne comporte qu'une seule sous-trame ; en effet, il a été tenté de faire une trame des végétations annuelles commensales des cultures acidiphiles mais les résultats ne se sont pas révélés concluants. La sous-trame des végétations annuelles commensales des moissons (VACM-C) présentant de forts enjeux patrimoniaux alors que la trame (VACM) est largement distribuée à l'échelle régionale, les résultats détaillés par site seront présentés à la fois au niveau de la trame et de sa sous-trame.

10.1 Bilan général sur les sites propriétés de l'AEV

Parmi les sites propriétés de l'AEV, huit abritent au moins trois espèces de la trame des végétations annuelles des moissons et deux au moins trois espèces de sa sous-trame calcicoles (Tableau VACM I).

Tableau VACM I : Nombre et proportion de sites propriétés de l'AEV abritant au moins trois espèces de la trame des végétations annuelles commensales des moissons (VACM) et de sa sous-trame (VACM-C).

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre de sites	% sites
VACM	Végétations annuelles commensales des moissons	8	15
VACM-C	Calcicoles	2	4

Sur les 45 espèces considérées comme caractéristiques de cette trame, 19 sont présentes dans les huit sites identifiés précédemment soit 45 % du cortège floristique caractéristique de la trame (Tableau VA II). Pour sa sous-trame calcicole (VACM-C), seules onze des 34 espèces sont présentes dans les deux sites hébergeant des espèces de cette sous-trame (Tableau VA II). Pour les végétations, l'analyse est assez limitée puisque la trame ne comporte que deux végétations et la sous-trame une seule. De plus, dans le cadre du programme de cartographie régionale, ces végétions ne relevant pas des végétations naturelles et semi-naturelles, elles n'ont quasiment pas été cartographiées (Ferreira *et al.*, 2015).

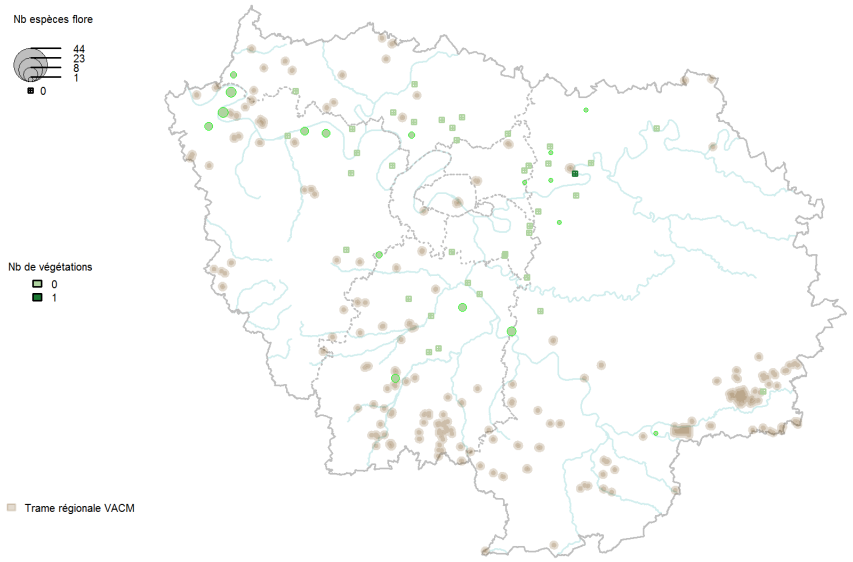
Tableau VA II : Richesse du cortège floristique de la trame des végétations annuelles commensales des moissons (VACM) et de sa sous-trame calcicole (VACM-C) dans les sites propriétés de l'AEV.
Nombre espèces propriété = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame présentes dans les propriétés de l'AEV ; Nombre espèces TVB = nombre d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % espèces TVB propriété = proportion d'espèces caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les sites propriétés de l'AEV ; Nombre végétations propriété = nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame incluses dans des propriétés de l'AEV ; Nombre végétations TVB = nombre de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame ; % végétations TVB propriété = proportion de végétations caractéristiques de la trame ou de la sous-trame incluse dans les propriétés de l'AEV

TRAME ET SOUS-TRAMES	TRAME	Nombre espèces propriété	Nombre espèces TVB	% espèces TVB propriété	Nombre végétations propriété	Nombre végétations TVB	% végétations propriété
VACM	Végétations annuelles commensales des moissons	19	45	42	1	2	50
VACM-C	Calcicoles	11	34	32	1	1	100

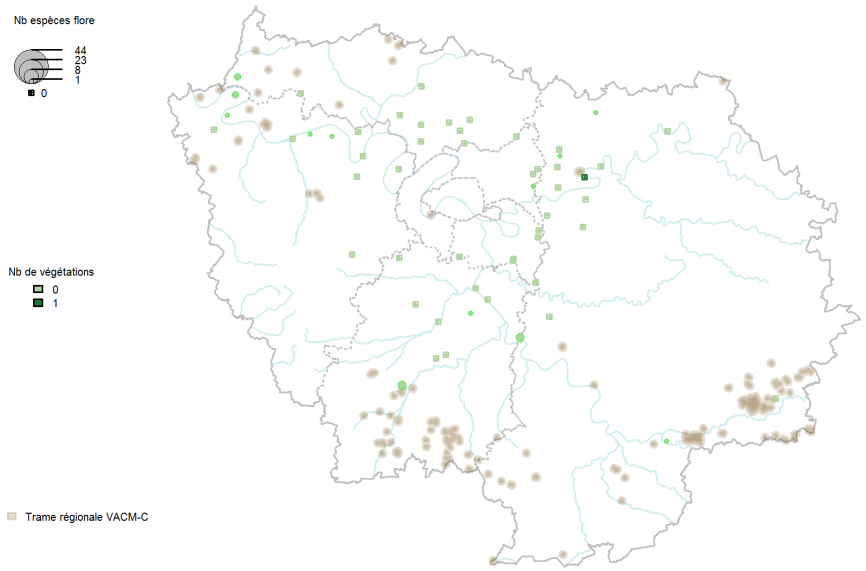
10.2 Distribution des sites de l'AEV sur la trame régionale

D'après la carte VACM 1 et le tableau VACM III, que ce soit pour la trame ou la sous-trame, le nombre d'espèces par sites est très réduit (cinq au maximum pour la trame). Cela signifie que les espèces des cortèges floristiques de cette trame et de sa sous-trame ne se trouvent probablement pas dans ses sites en contexte agricole mais qu'elles se développent dans des milieux de substitution (ex : pelouses sur sables comme à Moisson, pelouses calcicoles de la Roche Guyon...).

VACM propriétés



VACM-C propriétés



Cartes VACM 1 : Richesse en espèces et végétations de la trame des végétations annuelles commensales des moissons (VACM) et de sa sous-trame calcicole (VACM-C) des sites propriétés de l'AEV.

La trame régionale est représentée en dégradé de marron. Les carrés avec une croix représentent les sites propriétés de l'AEV qui ne présentent pas d'espèces de la trame ou de la sous-trame ; pour les propriétés hébergeant des espèces de la trame ou de la sous-trame, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame ou de la sous-trame que l'on y trouve. Enfin, aussi bien pour les sites avec des espèces que sans espèce, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame qu'ils hébergent.

Tableau VA III : Détail des propriétés hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame des

végétations annuelles commensales des moissons (VACM) et de sa sous-trame calcicole (VACM-C).

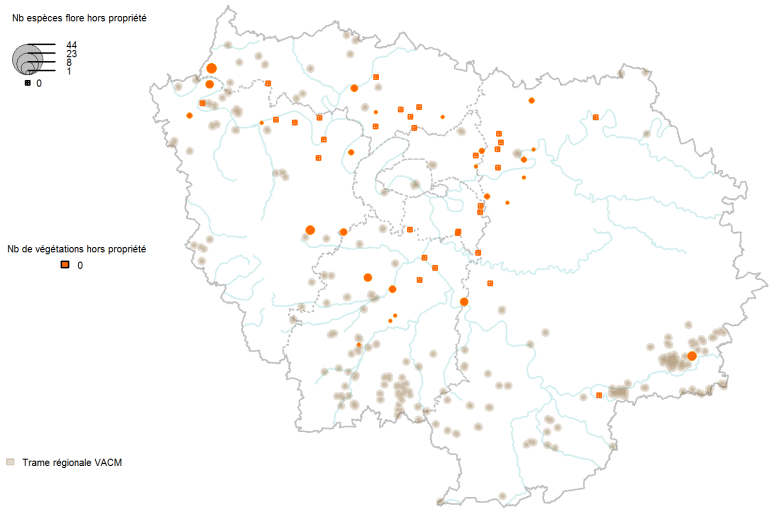
Nombre espèces = nombre d'espèces de la trame présentes sur le site ; % espèces TVB = proportion d'espèces de la trame représentée sur le site ; Nombre espèces LRR = nombre d'espèces de la trame inscrites à la liste rouge régionale (LRR) (statuts CR, EN, VU) présentes sur le site ; Nombre espèces P = nombre d'espèces protégées régionales présentes sur le site ; Nombre végétations = nombre de végétations de la trame présentes sur le site ; % végétation TVB = proportion de végétations de la trame représentée dans le site.

Sous-trame	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces	% espèces TVB	Nombre espèces LRR	Nombre espèces P	Nombre végétations	% végétations TVB
VACM	15	Flicourt	5	11	1	0	0	0
VACM	18	Moisson	5	11	1	0	0	0
VACM	1	Rougeau-Bréviande	4	9	0	0	0	0
VACM	20	Butte de Marsinval	3	7	0	0	0	0
VACM	28	Etréchy	3	7	2	0	0	0
VACM	8	Plaine de la Haye	3	7	0	0	0	0
VACM	19	Rosny	3	7	0	0	0	0
VACM	57	Saint-Eutrope	3	7	1	0	0	0
VACM	41	Buttes du Parisis	2	4	0	0	0	0
VACM	21	Plateau de Saclay	2	4	1	0	0	0
VACM	24	Roche-Guyon	2	4	1	0	0	0
VACM	56	Mont Guichet	1	2	1	0	0	0
VACM	7	Montgé	1	2	0	0	0	0
VACM	12	Seiglats	1	2	0	0	0	0
VACM	48	Vallée de la Marne	1	2	0	0	0	0
VACM	4	Ferrières	1	2	0	0	0	0
VACM	3	Claye-Souilly	1	2	0	0	0	0
VACM	10	Vallières	0	0	0	0	1	50
VACM-C	28	Etréchy	3	9	2	0	0	0
VACM-C	1	Rougeau-Bréviande	3	9	0	0	0	0
VACM-C	24	Roche-Guyon	2	6	1	0	0	0
VACM-C	18	Moisson	2	6	1	0	0	0
VACM-C	20	Butte de Marsinval	1	3	0	0	0	0
VACM-C	15	Flicourt	1	3	0	0	0	0
VACM-C	56	Mont Guichet	1	3	1	0	0	0
VACM-C	7	Montgé	1	3	0	0	0	0
VACM-C	8	Plaine de la Haye	1	3	0	0	0	0
VACM-C	57	Saint-Eutrope	1	3	0	0	0	0
VACM-C	12	Seiglats	1	3	0	0	0	0
VACM-C	3	Claye-Souilly	1	3	0	0	0	0
VACM-C	10	Vallières	0	0	0	0	1	100

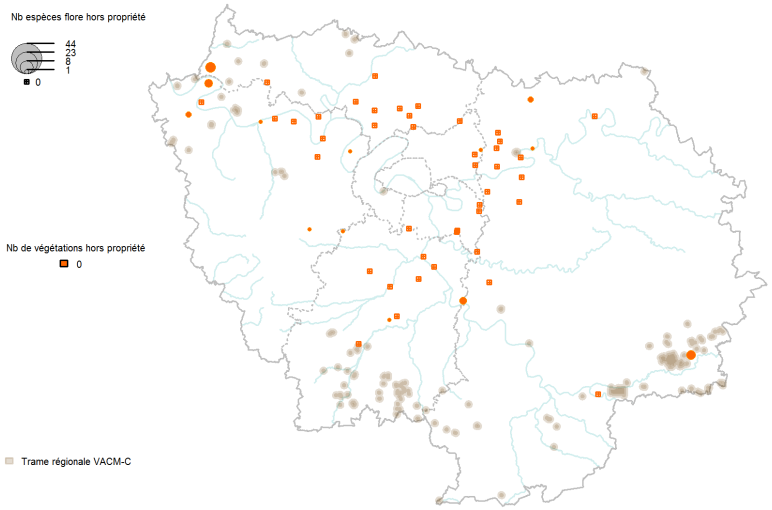
10.3 Apport potentiel des PRIF

D'après la carte VACM 2 et les histogrammes VACM, il y a peu d'acquisition possibles qui conforteraient de façon significative la prise en compte de cette trame et de sa sous-trame par le réseau de sites de l'AEV.

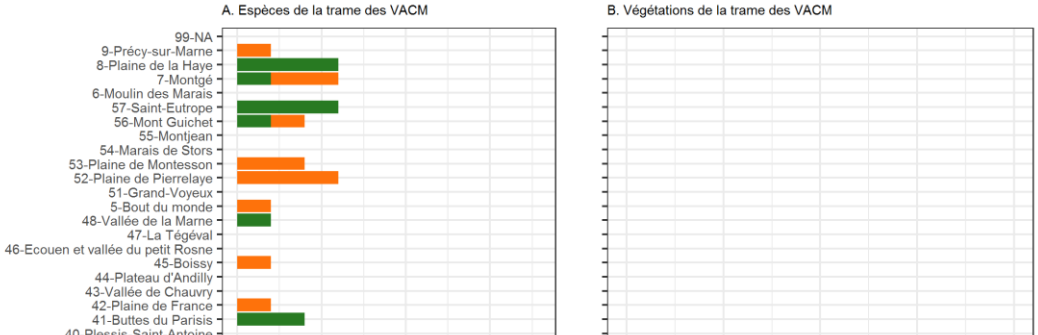
VACM PRIF

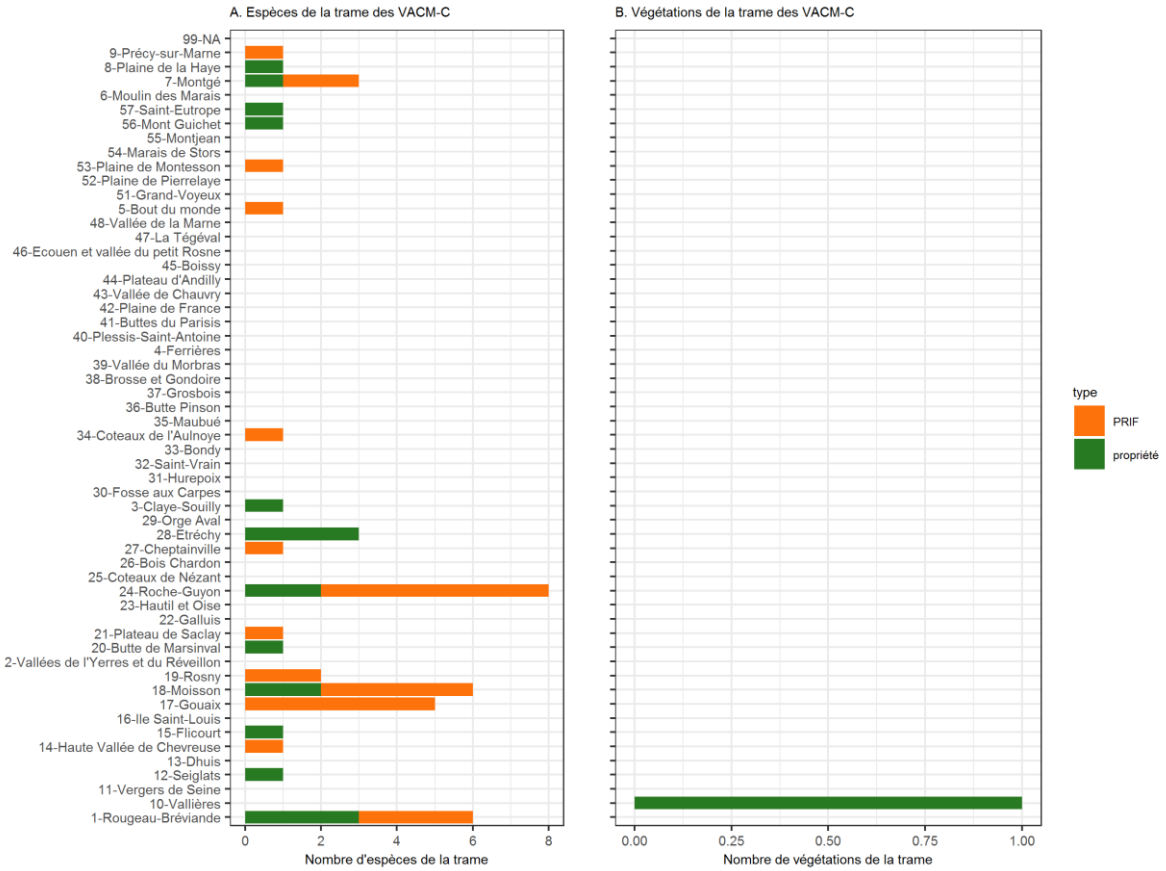


VACM-C PRIF



Carte VACM 4 : Richesse des PRIF en espèces et végétations de la trame des végétations annuelles commensales des moissons (VACM) et de sa sous-trame calcicole (VACM-C) non déjà incluses dans la propriété correspondante. La trame ou la sous-trame régionale est représentée en dégradé de marron. Pour les PRIF hébergeant des espèces de la trame ou de la sous-trame qui ne sont pas déjà présentes dans la propriété correspondante, la taille des cercles est proportionnelle au nombre d'espèces de la trame ou de la sous-trame que l'on trouve dans le PRIF considéré. Les carrés avec une croix représentent les PRIF qui ne contiennent pas d'espèces de la trame ou de la sous-trame qui n'aient déjà été signalées dans la propriété correspondante. Enfin, aussi bien pour les PRIF avec que sans espèces, le dégradé de couleurs correspond au nombre de végétations de la trame ou de la sous-trame qu'ils hébergent.





Histogrammes VACM : Mise en évidence de l'apport généré par de possibles acquisitions sur les différents PRIF pour la trame des végétations annuelles commensales des moissons (VACM) et sa sous-trame calcicole (VACM-C). En vert sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) relevant de la trame ou de sa sous-trame qui sont actuellement signalées dans les différentes propriétés de l'AEV. En orange sont représentées les espèces (A) ou les végétations (B) de la trame qui seraient intégrées en cas d'acquisition de la zone en préemption.

Tableau VACM VI : Détail des PRIF hébergeant au moins une espèce ou une végétation de la trame des végétations annuelles commensales des moissons (VACM) et de sa sous-trame calcicole (VACM-C).

Nombre espèces PRIF = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF ; Nombre espèces PRIF hors propriété = nombre d'espèces de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante ; Nombre végétations PRIF = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF ;

Nombre végétations PRIF hors propriété = nombre de végétations de la trame présentes sur le PRIF mais n'ayant pas déjà été signalées dans la propriété correspondante.

Sous-trame	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
VACM	17	Gouaix	5	5	0	0
VACM	14	Haute Vallée de Chevreuse	5	5	0	0
VACM	1	Rougeau-Bréviande	8	4	1	0
VACM	18	Moisson	8	4	0	0
VACM	31	Hurepoix	4	4	0	0
VACM	21	Plateau de Saclay	5	3	0	0
VACM	29	Orge Aval	3	3	0	0
VACM	52	Plaine de Pierrelaye	3	3	0	0
VACM	19	Rosny	5	2	0	0
VACM	7	Montgé	3	2	0	0
VACM	10	Vallières	2	2	1	0
VACM	34	Coteaux de l'Aulnoye	2	2	0	0
VACM	35	Maubué	2	2	0	0
VACM	53	Plaine de Montesson	2	2	0	0
VACM	28	Etréchy	4	1	0	0
VACM	56	Mont Guichet	2	1	0	0
VACM	4	Ferrières	2	1	0	0
VACM	45	Boissy	1	1	0	0
VACM	5	Bout du monde	1	1	0	0
VACM	38	Brosse et Gondoire	1	1	0	0
VACM	27	Cheptainville	1	1	0	0
VACM	9	Précy-sur-Marne	1	1	0	0
VACM	32	Saint-Vrain	1	1	0	0
VACM	42	Plaine de France	1	1	0	0
VACM	15	Flicourt	5	0	0	0
VACM	20	Butte de Marsinval	3	0	0	0
VACM	8	Plaine de la Haye	3	0	0	0
VACM	57	Saint-Eutrope	3	0	0	0
VACM	41	Buttes du Parisis	2	0	0	0
VACM	12	Seiglats	1	0	0	0
VACM	48	Vallée de la Marne	1	0	0	0
VACM	3	Claye-Souilly	1	0	0	0
VACM-C	17	Gouaix	5	5	0	0
VACM-C	18	Moisson	5	4	0	0
VACM-C	1	Rougeau-Bréviande	6	3	1	0
VACM-C	7	Montgé	3	2	0	0
VACM-C	19	Rosny	2	2	0	0
VACM-C	5	Bout du monde	1	1	0	0
VACM-C	27	Cheptainville	1	1	0	0
VACM-C	34	Coteaux de l'Aulnoye	1	1	0	0
VACM-C	14	Haute Vallée de Chevreuse	1	1	0	0
VACM-C	53	Plaine de Montesson	1	1	0	0

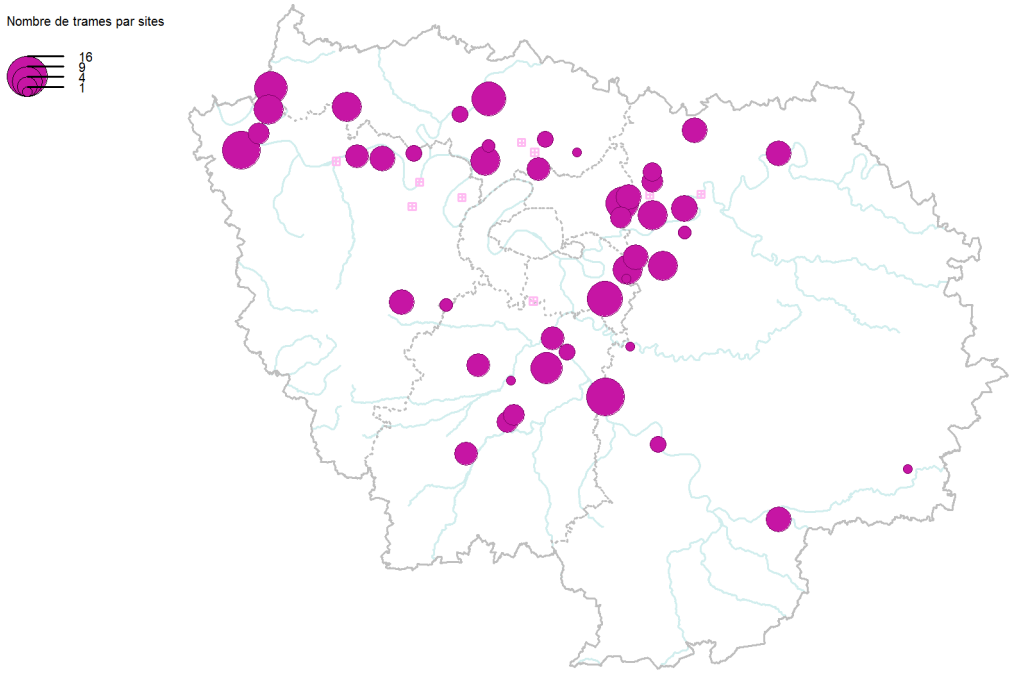
Sous-trame	num_site	NOM_N_COUR	Nombre espèces PRIF	Nombre espèces PRIF hors propriété	Nombre végétations PRIF	Nombre végétations PRIF hors propriété
VACM-C	21	Plateau de Saclay	1	1	0	0
VACM-C	9	Précy-sur-Marne	1	1	0	0
VACM-C	28	Etréchy	3	0	0	0
VACM-C	20	Butte de Marsinval	1	0	0	0
VACM-C	15	Flicourt	1	0	0	0
VACM-C	56	Mont Guichet	1	0	0	0
VACM-C	8	Plaine de la Haye	1	0	0	0
VACM-C	57	Saint-Eutrope	1	0	0	0
VACM-C	12	Seiglats	1	0	0	0
VACM-C	10	Vallières	0	0	1	0
VACM-C	3	Claye-Souilly	1	0	0	0

12 - Synthèse / conclusion

12.1 Synthèse globale de la contribution des propriétés aux différentes trames ou sous-trames

Sur 18 trames considérées dans cette synthèse, treize propriétés de l'AEV possèdent plus de dix trames ; le maximum est de seize trames pour deux sites : Rougeau-Bréviande et Rosny. Dix sites n'hébergent aucune trame (Carte synthèse TVB propriété AEV). Cela sera explicité dans la partie 1.3 mais le niveau de connaissance et leur superficie influencent clairement le nombre de trames détectées dans les sites : pour les sites sans trames, il s'agit très majoritairement de sites qui n'ont pas ou peu de données floristiques alors que les sites riches en trames sont souvent des sites de grande superficie.

Contribution des propriétés à la prise en compte des 18 trames ou sous-trames régionales

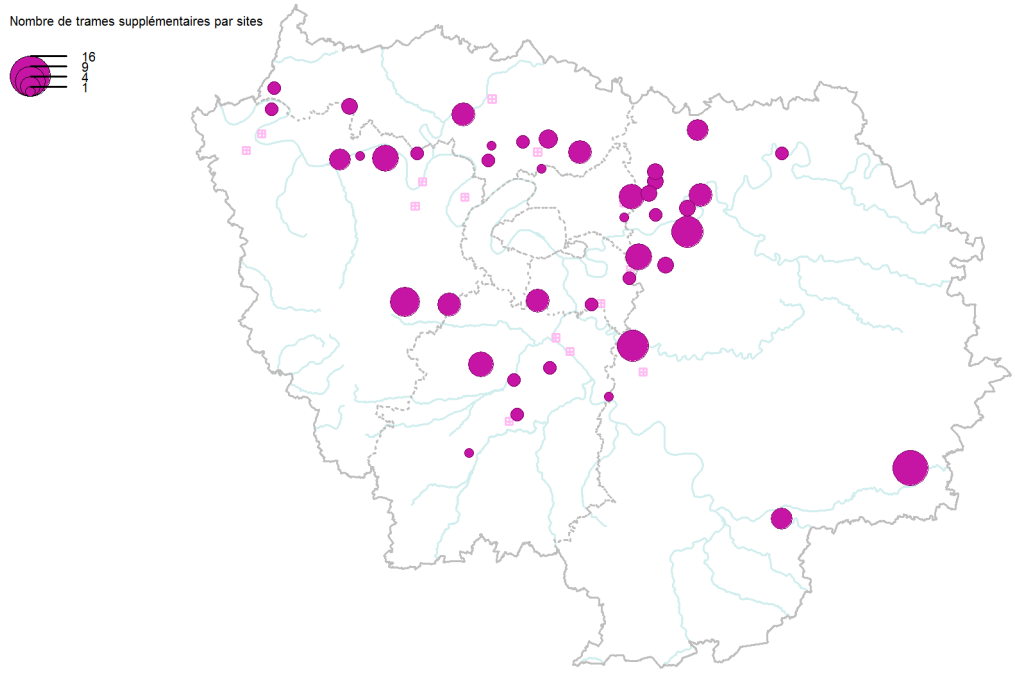


Carte synthèse TVB propriété AEV : Nombre de trames ou sous-trames présentes dans chaque site propriété de l'AEV. Les 18 trames ou sous-trames considérées sont indiquées par un astérisque dans le Tableau I. Une trame ou sous-trame a été considérée comme présente dans un site si son nombre d'espèces du cortège dépassait le seuil spécifié pour chaque trame ou sous-trame (cf. tableau I) ; pour la trame des prairies mésophiles, elle a été considérée comme présente dans un site si le site contient une des végétations de la trame.

12.1 Synthèse globale de l'apport potentiel des PRIF aux différentes trames ou sous-trames

Pour treize sites, l'acquisition des PRIF n'augmenterait pas le nombre de trames présentes dans la propriété correspondante (Carte synthèse TVB PRIF AEV). Pour quatre sites (Gouaix, Vallées de l'Yerres et du Réveillon, Brosse et Gondoire, Haute Vallée de Chevreuse), l'apport serait supérieur à dix trames.

Apport potentiel des PRIF à la prise en compte des 18 trames ou sous-trames régionales



Carte synthèse TVB PRIF AEV : Nombre de trames ou sous-trames présentes dans chaque PRIF de l'AEV non déjà incluses dans la propriété correspondante. Les 18 trames ou sous-trames considérées sont indiquées par un astérisque dans le Tableau I. Une trame ou sous-trame a été considérée comme présente dans un site si son nombre d'espèces du cortège dépassait le seuil spécifié pour chaque trame ou sous-trame (cf. tableau I) ; pour la trame des prairies mésophiles, elle a été considérée comme présente dans un site si le site contient une des végétations de la trame.

12.2 Limites de l'approche développée et quelques poursuites possibles

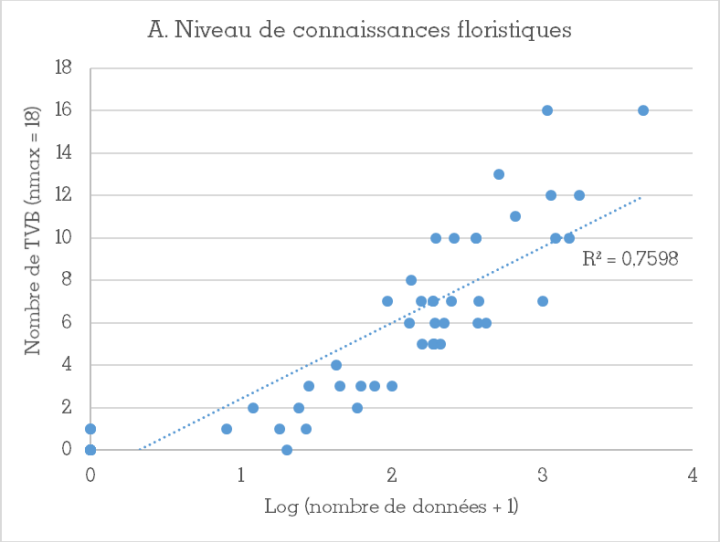
L'approche menée dans cette étude a permis d'établir un premier état des lieux sur la contribution du réseau des sites de l'AEV aux continuités écologiques franciliennes et les possibilités d'amélioration. Ces résultats donnent quelques premières orientations à l'AEV quant à son rôle par rapport aux continuités écologiques franciliennes et aux améliorations possibles de son réseau de sites. Néanmoins, des précautions notamment pour hiérarchiser l'intérêt des sites de l'AEV à partir de cette analyse. L'approche qui a été développée est principalement quantitative et présente certains biais.

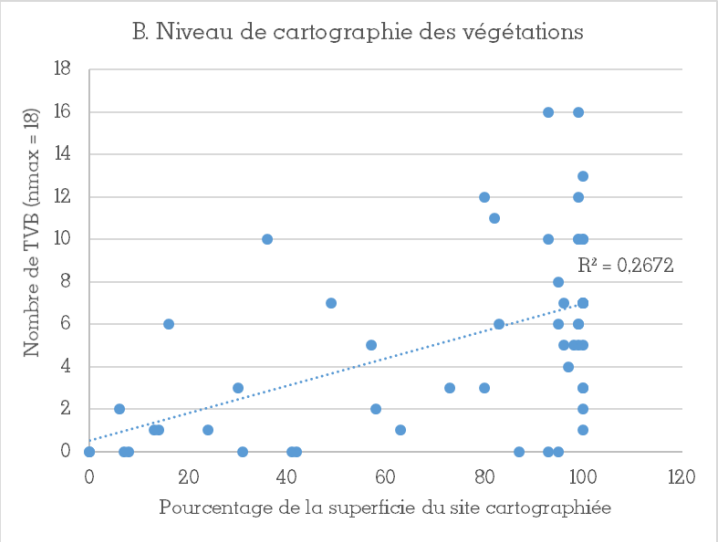
- L'importance du niveau de connaissance floristique des sites

La partie 1.3 de ce rapport a exposé un niveau de connaissance de la flore et des végétations des sites de l'AEV hétérogène avec certains sites très peu connus. Sans surprise, cela se reflète sur le

nombre de trames par sites présentés dans les deux cartes de synthèse TVB (Graphiques synthèse 1) ; la relation est particulièrement marquée pour le nombre de données floristiques, le coefficient de régression atteignant 76%. Pour les végétations, en plus de la superficie cartographiée, il aurait été intéressant de prendre en compte la qualité de la cartographie. En effet, certains sites ont pu être cartographiés par photo-interprétation ; dans ce cas, les données sont moins fiables que des données *in situ* et les végétations de faible superficie sont souvent omises par cette méthode ce qui peut amener à conclure à tort à l'absence de certaines trames.

Il serait nécessaire d'acquérir des données sur les sites les moins bien connus en termes de flore et/ou de végétations.



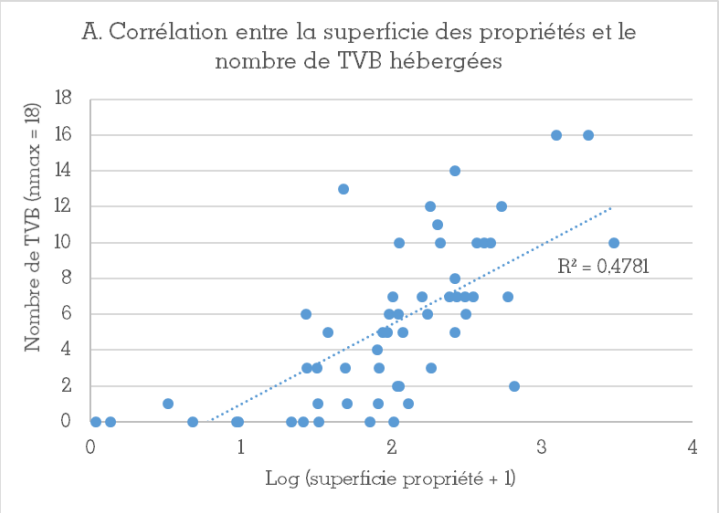


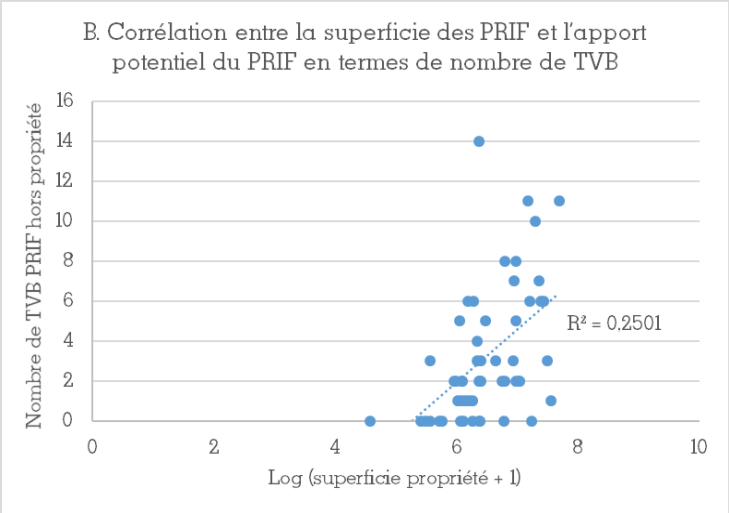
Graphiques synthèse 1 : Relation entre le nombre de trames ou sous-trames de chaque site propriété de l'AEV et A : le niveau de connaissance floristique du site (évalué par le nombre de données flore exprimé en log) B. la proportion du site cartographié. La droite pointillée sur chaque graphique correspond à la droite de régression linéaire entre les variables du graphique ; le coefficient de la régression est indiqué sur chaque graphique.

- L'effet de la superficie du site sur le nombre de trames qu'il héberge

La relation aire-espèces est une relation connue de longue date en écologie (Arrhenius, 1921). De ce fait, cela se répercute sur le nombre de trames par site (Graphique synthèse 2A) : plus un site est de grande superficie et plus il tend à héberger un grand nombre d'espèces donc de trames. Aussi, la contribution de sites de petite superficie tend à être minimisée dans ce travail notamment dans la Carte synthèse 1.

Cela se répercute aussi dans la hiérarchisation de l'intérêt des PRIF. Même si la relation est un peu plus faible (Graphique synthèse 2 B), les PRIF de plus grande superficie sont souvent ceux qui ressortent comme apportant le plus d'espèces ou de végétations à une trame ou encore qui s'enrichirait le plus en trames sur la Carte synthèse 2. Or, d'un point de vue appliqué, il est rarement possible d'acquérir de très grandes superficies. Aussi, certains PRIF dont les apports ne ressortent pas forcément dans les sites les plus forts, peuvent, d'un point de vue opérationnel en termes d'acquisition être tout à fait intéressants.





Graphiques synthèse 2 : Relation entre A. le nombre de trames ou sous-trames et la superficie des propriétés de l'AEV (exprimée en log) B. le nombre de trames ou sous-trames du PRIF qui ne sont pas présentes dans la propriété correspondante et la superficie des propriétés de l'AEV (exprimée en log). La droite pointillée sur chaque graphique correspond à la droite de régression linéaire entre les variables du graphique ; le coefficient de la régression est indiqué sur chaque graphique.

- L'évaluation de la prise en compte des trames par les richesses du cortège en espèces et en végétations

Un seuil de nombre d'espèces a été défini pour considérer que la trame était présente dans le site. Les seuils utilisés n'ont pu être affinés finement et sont certainement trop faibles pour assurer une présence effective de la trame considérée pour les sites hébergeant peu d'espèces ; cela a pu entraîner une surestimation de la présence des trames dans certains sites. De plus, même si les espèces intégrées aux cortèges floristiques des trames et sous-trames ont été choisies en fonction de leur spécificité aux trames considérées, cette spécificité est relative et dans beaucoup de cas, les espèces peuvent ponctuellement se développer dans d'autres habitats ne relevant pas de la trame visée. Rappelons que pour les prairies mésophiles ou encore les végétations annuelles des moissons acidiphiles, il n'a pas été possible de trouver un cortège d'espèces suffisamment spécifiques pour permettre de cartographier la présence de ces trames.

Quant aux végétations, elles ont été dénombrées à l'échelle de l'alliance (ou quelques code Corine biotope quand l'habitat n'était pas caractérisé par une végétation). Cela permettait de limiter des biais de connaissances car seuls certains secteurs bénéficient d'une cartographie au niveau de l'association ; retenir le niveau de l'alliance a évité de mettre en exergue des sites qui auraient pu être riches en associations car ils avaient bénéficié d'une cartographie plus approfondie. Néanmoins, le niveau de l'alliance peut recouvrir des végétations assez diversifiées au niveau de l'association. Les enjeux patrimoniaux entre les différentes associations d'une même alliance peuvent être très différents. Les travaux sur les landes franciliennes (Wegnez, 2016 ; Vallet et Wegnez, 2018) ou sur les végétations de dalles (Mollereau, 2019) montrent qu'il est important de regarder au niveau des associations la prise en compte des végétations dans les réseaux d'aires protégées.

Enfin, la mesure de la contribution des sites à une trame à l'aide d'un nombre d'espèces et/ou de végétations de la trame est réductrice. Potentiellement, certains sites pourraient ne pas être très riches en espèces ou végétations mais héberger des espèces ou végétations qui ne sont pas ou peu prises en compte dans d'autres sites ; ces sites peuvent donc avoir une responsabilité importante pour la conservation de la diversité de la trame. Une analyse d'irremplaçabilité des sites par trame pourrait

permettre de prendre en compte cet aspect (Witté et Touroult, 2014).

- Complémentarité avec les autres réseaux d'aires protégées

Le réseau des sites de l'AEV n'est pas le seul dispositif de protection foncière de la biodiversité en Île-de-France. D'autres acteurs et d'autres réseaux de sites contribuent aussi à la préservation des continuités écologiques des milieux naturels et semi-naturels franciliens et il serait intéressant de prendre en compte la complémentarité des différents réseaux de protection. On peut notamment citer les espaces naturels sensibles (ENS) des Départements, les réserves naturelles nationales (RNN) et régionales (RNR), les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APB) et les réserves biologiques intégrales (RBI) ou dirigées (RBD) de l'office national des forêts ainsi que le réseau Natura 2000. Même si cela ne concerne pas directement les continuités écologiques, le CBNBP a produit une carte qui dresse le bilan de la prise en compte des espèces menacées par ces différents types d'aires protégées (Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2019). Ainsi, certains secteurs importants comme les massifs de Fontainebleau ou de Rambouillet ressortent régulièrement pour plusieurs trames et semblent peu pris en compte par le réseau des sites de l'AEV. Néanmoins, des sites de l'ONF ou des ENS existent dans ces secteurs et contribuent au maintien des continuités écologiques.

Pour la trame des végétations annuelles des moissons, il est compliqué d'envisager sa préservation à travers un réseau d'aires protégées puisque les espèces et végétations de cette trame se développent dans des milieux anthropisés. Néanmoins, il pourrait être intéressant de voir dans quelle mesure l'AEV pourrait s'impliquer dans d'autres politiques de conservation qui devraient être mises en place dans les années à venir avec la déclinaison du plan national d'action (PNA) messicoles en région Île-de-France.

- Autres critères que la richesse spécifique et la richesse en végétation à prendre en compte pour hiérarchiser le rôle des sites dans les continuités écologiques

Tant pour les végétations que pour la flore, il serait intéressant de regarder plus précisément la prise en compte des éléments patrimoniaux de la flore et des végétations. En effet, hormis pour la tableau TVB III, le niveau de patrimonialité des espèces et végétations des trames n'a pas été exploité mais serait tout à fait pertinent pour hiérarchiser plus finement les enjeux des sites pour chaque trame. Cela pourrait peut-être mieux mettre en évidence le rôle de petits sites par rapport à des sites de grande superficie.

Il serait intéressant aussi de tenir compte de l'état de conservation des végétations dans les sites. En effet, certains sites hébergent peut-être des végétations dans un état assez dégradé. Cela serait particulièrement pertinent pour la trame des prairies mésophiles ; alors que la trame paraît bien distribuée dans la région (carte PM 1), les prairies en bon état de conservation sont en effet devenues très rares sur le territoire.

Enfin une approche plus fonctionnelle sur le rôle des sites dans les continuités écologiques des différentes trames demanderait à être développée. En effet, la richesse en espèces et en végétations d'une trame dans les sites ne présume en rien de la fonctionnalité des trames ; par exemple, certains sites peuvent être trop isolés pour que des échanges puissent avoir lieu avec les autres habitats de la trame. Le rôle des continuités écologiques pour la flore est encore très méconnu et controversé (Uroy *et al.*, 2019) ce qui rend difficile l'application de ces analyses fonctionnelles pour la flore (ex : manque de données sur les distances de dispersion des espèces...). Le CBNBP mènera en 2020 un travail sur l'identification de facteurs de connectivité ayant un rôle sur la fonctionnalité de la trame calcicole

francilienne (PCSCS) pour les espèces floristiques ; il pourrait être envisagé d'appliquer les futurs résultats de ce travail à une évaluation du rôle des sites de l'AEV dans la fonctionnalité de cette trame.

Bibliographie

Arrhenius O., 1921. Species and Area. *Journal of Ecology* 9 : 95–99.

Auvert S., Filoche S., Rambaud M., Beylot A. et Hendoux F., 2011. Liste Rouge régionale de la flore vasculaire d'Île-de-France. Paris : 80 p. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/Liste%20rouge%20flore%20IDF%202014.pdf

Causse G., Fernez T., Ferreira L., Détrée J. & Wegnez J. 2019. Référentiel phytosociologique des végétations d'Île-de-France, version mai 2019. Fichier Excel disponible sur http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/referentiels_phyto/REF_PHYTO_IDF.zip

Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2018. Les couches d'informations du Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Les cartes des continuités écologiques d'Île-de-France, Version du 12/06/2018. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/observatoire/cartes.jsp

Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2019. Les couches d'informations du Conservatoire botanique national du Bassin parisien - La carte flore menacée et aires protégées, Version du 05/08/2019. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/observatoire/cartes.jsp#PROT

Détrée J., 2016. Cartographie des végétations de la vallée du Petit Morin De Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin (77). Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle : 113 p.

Fédération des conservatoires botaniques nationaux, 2011. Trame verte et bleue - Réflexion et essai méthodologique de définition de listes d'espèces végétales pour la cohérence nationale de la Trame Verte et Bleue. Rapport de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux, 35p.

Ferreira L., Azuelos L, Bertan A., Culat A., Détrée J., Fernez T., Lafon P. et Ménard O. 2015. Inventaire et cartographie des végétations naturelles et semi-naturelles en Île-de-France. Rapport final de synthèse (2008-2014). Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle : 62 p. + 3 annexes. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/Synthese_Cartographie_IdF.pdf

Gargominy, O., Tercerie, S., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Daszkiewicz, P. & Poncet, L. 2018. TAXREF v12, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en oeuvre et diffusion. Rapport Patrinat, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris 2018-117 : 156 p.

Giraud, T. and Lambert, N., 2016. Cartography: Create and Integrate Maps in your R Workflow. JOSS, 1(4). doi: 10.21105/joss.00054

Filoche S. 2014. Mise à jour de la Liste rouge de la Flore vasculaire de l'Île-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle : 46 p. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/Liste%20rouge%20flore%20IDF%202014.pdf

Mollereau A., 2019. Le réseau Natura 2000 francilien est-il bien dimensionné pour conserver les pelouses pionnières sur dalles ? Rapport de stage de Master 2 "Écologie-Biodiversité-Évolution". Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle : 45 p. + annexes.

Pebesma E., 2018. Simple Features for R: Standardized Support for Spatial Vector Data. The R Journal 10 (1), 439-446, https://doi.org/10.32614/RJ-2018-009

Perriat F. 2018 – Description et utilisation des couches sur les continuités écologiques d'Île-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle : 13 p.

http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/observatoire/cartes/carteAlerte/Description_couches_continuites_IdF.zip

R Core Team, 2019. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL https://www.R-project.org/ .

Ripley B., Lapsley M., 2019. RODBC: ODBC Database Access. R package version 1.3-16. https://CRAN.R-project.org/package=RODBC

Uroy L., Ernault A., Mony S., 2019. Effect of landscape connectivity on plant communities: a review of response patterns. Landscape ecology 34, 203–225.

Vallet J. et Wegnez J., 2018. Fiche indicateur CBNBP-Indic006-IdF : Tour d'horizon des landes franciliennes. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle : 13 p. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/observatoire/indicateurs/IdF_landes_final.pdf

Wegnez J., 2016. Les landes d'Île-de-France, partie 1, Présentation, description et répartition géographique, Version1. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle : 37p.+annexes. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/CBNBP_Landes_partie1.pdf

Wickham H., 2016. ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer-Verlag New York. 260p.

Wickham H., François R., Henry L., Müller K., 2019. dplyr: A Grammar of Data Manipulation. R package version 0.8.3. https://CRAN.R-project.org/package=dplyr

Witté I., Touroult J., 2014. Répartition de la biodiversité en France métropolitaine : une synthèse des Atlas faunistiques. *Vertigo* 14(1). http://vertigo.revues.org/14645

Annexes

Annexe intégrée au rapport

Annexe 1 : Liste des sites de l'AEV et correspondances entre le numéro d'identification, le nom cours et le nom long.

Annexes électroniques

Chaque fichier excel contient un onglet "métadonnées" qui explicite les champs qui sont présents dans le tableau "données" et un onglet "données" qui contient les données.

Elles sont listées ci-dessous selon le plan du rapport ; à l'exception du 1er fichier, le nom des autres fichiers reprend le nom des cartes et tableaux du rapport.

Partie 1 – Méthodologie.

- Listes esp_veg par TVB : Détail des espèces et végétations considérées dans chaque trame.
- Données_Carte connaissance PRIF AEV
- Données_Carte connaissance propriétés AEV

Partie 2 à 11 –Étude des différentes sous-trames

- Données_Tableau TVB I
- Données_Tableau TVB II
- Données_Carte TVB I_et_Tableau TVB III
- Données_Carte TVB II_et_Tableau TVB IV

Partie 12 – Synthèse / conclusion

- Données_Carte synthèse TVB propriété AEV
- Données_Carte synthèse TVB PRIF AEV

Enfin un dossier zippé "zip_cartes_histogrammes" contient toutes les cartes et figures du rapport ainsi que les cartes et figures des trames et sous-trames non présentées dans le rapport. Ces dernières sont nommées par l'identifiant de la trame ou de la sous-trame et propriété ou PRIF selon si le type de périmètre de l'AEV concerné.

Annexe 1

Numéro du site AEV	Nom court	Nom long
1	Rougeau-Bréviande	Espace naturel régional de Rougeau et de Bréviande
2	Vallées de l'Yerres et du Réveillon	Vallées de l'Yerres et du Réveillon
3	Claye-Souilly	Forêt régionale de Claye-Souilly
4	Ferrières	Forêt régionale de Ferrières
5	Bout du monde	Espace naturel régional du Bout du monde
6	Moulin des Marais	Espace naturel régional du Moulin des Marais
7	Montgé	Forêt régionale de Montgé
8	Plaine de la Haye	Espace naturel régional de la plaine de la Haye
9	Précy-sur-Marne	Espace naturel régional de Précy-sur-Marne
10	Vallières	Forêt régionale des Vallières
11	Vergers de Seine	Espace naturel régional des vergers de Seine
12	Seiglats	Réserve naturelle régionale des Seiglats
13	Dhuis	Promenade régionale de la Dhuis
14	Haute Vallée de Chevreuse	Espace naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse
15	Flicourt	Espace naturel régional de Flicourt
16	Ile Saint-Louis	Espace naturel régional de l'Ile Saint-Louis
17	Gouaix	Espace naturel régional de Gouaix
18	Moisson	Espace naturel régional de Moisson
19	Rosny	Forêt régionale de Rosny
20	Butte de Marsinval	Espace naturel régional de la butte de Marsinval
21	Plateau de Saclay	Espace naturel régional du plateau de Saclay
22	Galluis	Forêt régionale de Galluis
23	Hautil et Oise	Espace naturel régional de l'Hautil et Oise
24	Roche-Guyon	Forêt régionale de la Roche-Guyon
25	Coteaux de Nézant	Espace naturel régional des coteaux de Nézant
26	Bois Chardon	Espace naturel régional de Bois Chardon
27	Cheptainville	Forêt régionale de Cheptainville
28	Etréchy	Forêt régionale d'Etréchy
29	Orge Aval	Espace naturel régional de l'Orge Aval
30	Fosse aux Carpes	Espace naturel régional de la Fosse aux Carpes
31	Hurepoix	Espace naturel régional de l'Hurepoix
32	Saint-Vrain	Forêt régionale de Saint-Vrain
33	Bondy	Forêt régionale de Bondy
34	Coteaux de l'Aulnoye	Espace naturel régional des coteaux de l'Aulnoye
35	Maubué	Forêt régionale du Maubué
36	Butte Pinson	Espace naturel régional de la butte Pinson
37	Grosbois	Forêt régionale de Grosbois
38	Brosse et Gondoire	Espace naturel régional de Brosse et Gondoire
39	Vallée du Morbras	Espace naturel régional de la vallée du Morbras
40	Plessis-Saint-Antoine	Espace naturel régional du Plessis-Saint-Antoine
41	Buttes du Parisis	Espace naturel régional des buttes du Parisis

Numéro du site AEV	Nom court	Nom long
42	Plaine de France	Espace naturel régional de la plaine de France
43	Vallée de Chauvry	Espace naturel région de la vallée de Chauvry
44	Plateau d'Andilly	Espace naturel régional du plateau d'Andilly
45	Boissy	Espace naturel régional de Boissy
46	Ecouen et vallée du petit Rosne	Forêt d'Ecouen et vallée du petit Rosne
47	La Tégéval	La Tégéval
48	Vallée de la Marne	Espace naturel régional de la vallée de la Marne
51	Grand-Voyeux	Espace naturel régional du Grand-Voyeux
52	Plaine de Pierrelaye	Espace naturel régional de la plaine de Pierrelaye
53	Plaine de Montesson	Espace naturel régional de la plaine de Montesson
54	Marais de Stors	Réserve naturelle régionale du marais de Stors
55	Montjean	Espace naturel régional de la plaine de Montjean
56	Mont Guichet	Espace naturel régional du Mont Guichet
57	Saint-Eutrope	Forêt régionale de Saint-Eutrope

Pour en savoir plus :
http://www.cbnbp.mnhn.fr

Le **Conservatoire botanique national du Bassin parisien** est un service scientifique du Muséum national d'Histoire naturelle, agréé par le ministère en charge de l'environnement depuis 1998.

4 missions au service de la flore sauvage et de la végétation

- la connaissance ;
- l'identification et la conservation des éléments rares et menacés ;
- la fourniture d'un concours technique et scientifique auprès des pouvoirs publics ;
- l'information et la sensibilisation du public.

Sa labellisation

- Un agrément national conféré par le ministère en charge de l'environnement (JO du 23/09/2017) ;

Le CBNBP intervient sur un périmètre constitué des Régions Centre-Val de Loire, Île-de-France et des départements de l'ex-Bourgogne (Région Bourgogne-France-Comté) et de l'ex-Champagne-Ardenne (Région Grand Est).

Le CBNBP est membre de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux et partenaire de l'Agence Française pour la Biodiversité.

Contacts

Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
Directeur : Frédéric Hendoux
Directeur scientifique adjoint : Sébastien Filoche
61, rue Buffon - CP53
75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 35 54
E-mail : cbnbp@mnhn.fr

Délégation Bourgogne
Responsable : Olivier Bardet
Maison du Parc Naturel Régional du Morvan
58230 SAINT-BRISSON
Tél. : 03 86 78 79 60
E-mail : cbnbp-bourg@mnhn.fr

Délégation Centre-Val de Loire
Responsable : Jordane Cordier
DREAL Centre - BP6407
5, avenue Buffon - 45064 ORLEANS Cedex 2
Tél. : 02 36 17 41 31
E-mail : cbnbp-cvl@mnhn.fr

Délégation Champagne-Ardenne
Responsable : Frédéric Hendoux
30, Chaussée du Port - CS 50423
51035 CHALONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX
Tél. : 03 26 65 28 24
E-mail : cbnbp-ca@mnhn.fr

Délégation Île-de-France
Responsable : Jeanne Vallet
61, rue Buffon - 75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 56 47
E-mail : cbnbp-idf@mnhn.fr

Pôle Conservation
Responsable : Philippe Bardin
Tel : 01 40 79 56 25
philippe.bardin@mnhn.fr

Pôle Phytosociologie
Responsable : Gaël Causse
Tel : 03 86 78 79 61
gael.causse@mnhn.fr

Pôle Système d'information
Responsable : Cyril Tabut
Tel : 01 40 79 80 99
cyril.tabut@mnhn.fr