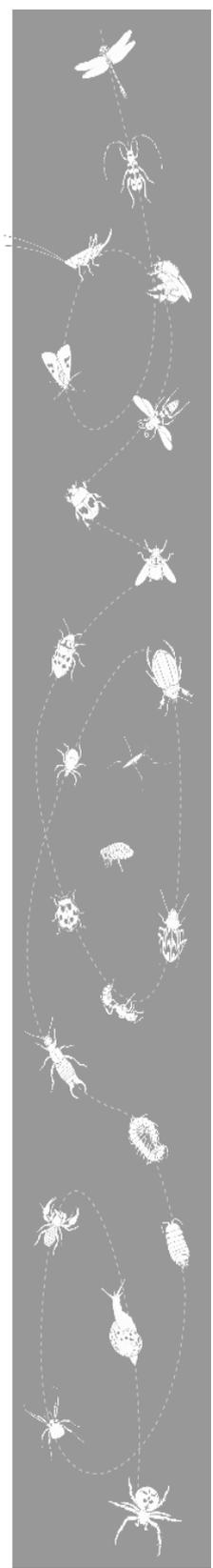


**Inventaire et atlas des Hyménoptères Pompilidae du
Massif armoricain et des départements voisins :
*dernière année de prospection***



Coordination de l'étude, identifications et rédaction du rapport : Franck Herbrecht (GRETIA).

Mise en place et relèves des pièges : André Jourdain (bénévole DSNE), Samuel Vigot et Florent Baude (CEN Normandie Ouest), Yann Sellier, Kévin Lelarge et Valentine Dupont (RNN du Pinail)

Remerciements : Le GRETIA remercie chaleureusement toutes les personnes ayant peu ou prou participé à ce projet ou ayant facilité son élaboration, et en particulier Guillaume Baron, Florent Baude, Amandine Cardon, Loïc Chéreau, Nicolas Cotrel, Valentine Dupont, Frédéric Durand, Raphaël Grimaldi, André Jourdain, Kévin Lelarge, Antoine Racine, Yann Sellier, Adrien Simon, Justine Vidal, Samuel Vigot. Nous remercions également l'équipe de l'UMS Patrinat pour la confiance qu'elle nous a accordée.

Merci à Pascal pour la mise à disposition de ses superbes photos. Un grand merci à Fred et Raymond pour tout ce qu'ils m'ont appris. Et merci à Cécile, Jeanne et Violette de supporter une certaine tendance monomaniaque !



Ce travail scientifique s'inscrit dans le cadre de l'inventaire du patrimoine naturel (inpn.mnhn.fr). Il a bénéficié en 2018 d'un soutien de l'UMS PatriNat (AFB, CNRS, MNHN)

Ce rapport doit être référencé comme suit :

HERBRECHT F., 2018. – Inventaire et atlas des Hyménoptères Pompilidae du Massif armoricain et des départements voisins : dernière année de prospection. Rapport du GRETIA : 17 p. + annexes.

*Photographies de couverture (Pascal Bellion) : couple de *Priocnemis coriacea* in situ..*

Sommaire

1.- Contexte et objectifs	4
2.- Matériel et méthodes.....	5
2.1.- Amélioration de la connaissance des pompiles dans des départements méconnus	5
2.1.1.- <i>Étude de la faune des pompiles de 3 sites</i>	<i>5</i>
2.1.2.- <i>Échantillonnages complémentaires.....</i>	<i>7</i>
2.2.- Inventaires de collections publiques.....	7
2.3.- Valorisation de récoltes passées.....	7
2.4.- Saisie et diffusion des données	8
3.- Résultats	5
3.1.- Inventaire des pompiles de la Vallée des Vaux.....	9
3.2.- Inventaire des pompiles de la RNN du Pinail.....	11
3.3.- Inventaire des pompiles du site des Champs-Genêts.....	12
3.4.- Échantillonnages complémentaires	13
3.5.- Inventaire des collections du Musée de La Rochelle.....	14
3.6.- Valorisation de récoltes passées.....	15
4.- Synthèse et perspectives.....	17
Bibliographie citée	18
Annexes	19
Plan de localisation du site de la Vallée des Vaux	
Plan de localisation du site du Pinail	
Plan de localisation du site des Champs-Genêts	

1.- Contexte et objectifs

À partir de 2005 et de façon plus formalisée depuis 2007, un projet d'inventaire et atlas des hyménoptères Pompilidae s'est déployé sur 22 départements de l'ouest et du nord-ouest de la France sous l'égide du GRETIA.

Alors que les captures des 10 premières années du projet étaient plus opportunistes ou plus ou moins orientées, les 3 dernières années sont plutôt consacrées à des inventaires approfondis dans des milieux et habitats à potentialités particulières et ciblés sur des territoires encore dénués d'informations.

Pour la dernière année de collecte, 2018, quelques objectifs prioritaires ont été adoptés :

- Échantillonnages complémentaires sur 3 sites de départements dont la faune des pompiles reste particulièrement méconnue ;
- Inventaires de collections non exploitées qui seraient détenues dans quelques muséums régionaux;
- Poursuite des captures selon opportunités sur l'ensemble de la dition (captures au filet ou par piégeage coloré à la journée) et identifications du matériel transmis par les autres collecteurs;
- Saisie de l'ensemble des nouvelles données : intégration dans la base de données et exploitation sous SIG ;
- Rédaction du bilan annuel, mise à jour des indicateurs de progression de la connaissance.

Au-delà de la présente mission, la ou les deux années suivantes seront consacrées à la publication des connaissances acquises et la diffusion des informations;

2.- Matériel et méthodes

2.1.- Amélioration de la connaissance des pompiles dans des départements méconnus

2.1.1.- Étude de la faune des pompiles de 3 sites

Des inventaires de pompiles ont été menés sur 3 sites situés dans les départements dans lesquels la connaissance de ce groupe est la plus lacunaire dans l'ouest de la France (voir plans en annexe 1) :

- le coteau de la Vallée des Vaux, à Availles-Thouarsais (79) ;
- la Réserve Naturelle Nationale du Pinail, Vouneuil-sur-Vienne (86)
- le coteau des Champs-Genêts à Aubry-le-Panthou (61).
- Aucune espèce de pompile n'était connue dans ces 3 sites au démarrage de l'étude.

Sur chacun de ces sites, deux pièges-cornet ont été disposés en compagnie du gestionnaire.

Il s'agit de pièges qui interceptent en particulier les insectes volants au ras du sol. Lorsqu'ils rencontrent un obstacle, la plupart des insectes en vol se dirigent vers le haut et vers la lumière pour tenter de le contourner. Ce principe a été utilisé par R. MALAISE (1937) pour créer un type de piège qui porte aujourd'hui son nom. Le piège cornet utilisé est inspiré de celui décrit par Jean-Pierre SARTHOU (2009). Il est constitué d'une toile de tulle noire repliée et cousue sur une face pour former une sorte de cône. Une fois mis en place, le piège ménage une ouverture en demi-cercle de 1m^2 (Figure 1), maintenue à l'aide d'un arceau dont les deux extrémités sont plantées dans le sol (tube PVC de 18mm de diamètre et 2m50 de long). À l'opposé de l'ouverture, le tulle forme un entonnoir aboutissant à un collecteur composé d'un flacon fixe et d'un flacon amovible contenant le liquide conservateur, en l'occurrence de l'éthanol titré à 70°. Le dispositif de collecte est supporté par une tige d'acier (fer à béton, diamètre 12 mm) plantée dans le sol. L'ensemble du piège est arrimé au sol à l'aide de "sardines" de campeur et éventuellement haubané pour assurer une meilleure résistance au vent.

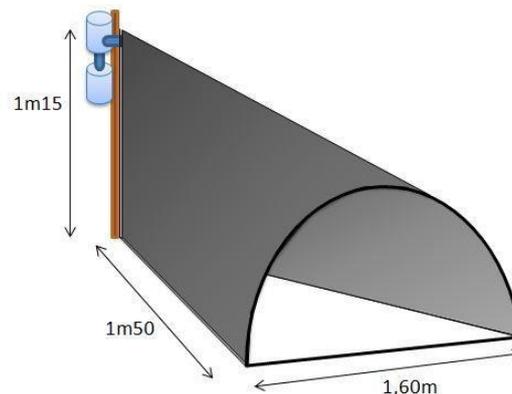


Fig. 1 : schéma du piège-cornet utilisé

Ainsi, toutes les espèces se déplaçant à hauteur et dans la direction du piège sont susceptibles d'être recueillies (Diptères, Hyménoptères...). Ce piège, contrairement aux tentes Malaise, a certes l'inconvénient d'être unidirectionnel, mais correctement placé, il s'avère très efficace sur un certain nombre d'insectes volants et notamment sur les pompiles, comme cela a pu être montré par ailleurs

(HERBRECHT, 2016). Il convient notamment de placer ce piège dans ce que l'on suppose être un couloir de déplacement des insectes, en l'appuyant par exemple sur une lisière ou un ourlet. Comme dans le cas d'une Malaise, le collecteur sera préférentiellement orienté de façon à assurer un maximum d'éclairement (entre le sud-est et le sud-ouest), afin d'inciter au mieux les insectes interceptés à monter vers le collecteur.

Les flacons des deux pièges de chaque site ont été collectés et remplacés tous les 15 jours environ. Le tableau ci-dessous récapitule les dates de piégeage de chaque session, ainsi que la localisation des pièges.

Tab. 1 : sites piégés, localisation des pièges et dates des sessions de piégeage au cornet

site	code-piège	latitude WGS84	longitude WGS84	date de pose	dates de relevé
Vallée des Vaux Availles-Thouarsais (79)	PC-V1	46,86474°N	-0,13842°O	18/05/2018	30/05/2018 12/06/2018 23/06/2018 05/07/2018 17/07/2018 29/07/2018 11/08/2018 22/08/2018 10/09/2018
	PC-V2	46,86465°N	-0,13322°O		
RNN Pinail Vouneuil-sur-Vienne (86)	PC-P1	46,69656°N	0,52111°E	18/05/2018	04/06/2018 14/06/2018 05/07/2018 18/07/2018 01/08/2018 16/08/2018 31/08/2018 10/09/2018
	PC-P2	46,70936°N	0,51959°E		
Champs-Genêts Aubry-le-Panthou (61)	PC-CG1	48,85763°N	0,23881°E	29/05/2018	14/06/2018 26/06/2018 09/07/2018 23/07/2018 16/08/2018 30/08/2018 17/09/2018
	PC-CG2	48,85783°N	0,24588°E		

Les deux-pièges ont été montés sur chaque site par le GRETIA en compagnie du gestionnaire et/ou du collecteur. Ils ont été localisés de manière à optimiser l'échantillonnage (en les distançant et en les plaçant dans des habitats différents). La collecte a été assurée par les gestionnaires ou, pour les Vaux, par un bénévole (A. Jourdain), sauf la dernière session qui a été assurée par le GRETIA, avec dépose des pièges. Le tri a été assuré en laboratoire par le GRETIA ; les identifications ont été assurées par examen à la loupe binoculaire par l'auteur.

2.1.2.- Échantillonnages complémentaires

Profitant des déplacements effectués pour se rendre sur les sites lors de la pose ou la dépose des pièges ou au Muséum de La Rochelle, quelques autres échantillonnages par piégeages colorés ont été effectués. Il s'agissait de poser des barquettes en plastiques semi-rigides peintes en jaune et contenant de l'eau additionnée de quelques gouttes de détergents. Cette méthode est particulièrement efficace sur les pompiles (WAHIS, 1997) même si, en l'occurrence, les pièges jaunes n'étaient disposés qu'à une seule occasion et durant une à deux journées seulement. Ces piégeages "impromptus" privilégient les lisières bien exposées, les clairières forestières, les talus...

Le tableau suivant récapitule l'effort d'échantillonnage consenti à cette occasion :

Tab. 2 : localisation des sites et caractéristiques du dispositif de piégeages complémentaires colorés

commune	site	latitude	longitude	Nb de pièges	date de pose	date de relève
79 - Nueil-les-Aubiers	Bois des Chèvres	46,8967	-0,6103	8	18/05/2018	18/05/2018
50 - Isigny-le-Buat	La Lonnière	48,5779	-1,2161	8	29/05/2018	30/05/2018
61 - Domfront-en-Poirai	FD des Andaines	48,5918	-0,5661	10	29/05/2018	30/05/2018
79 - Granzay-Gript	Bois de la Noue	46,2179	-0,5151	8	26/06/2018	27/06/2018
17 -Le Thou	Les Pierrières	46,0797	-0,9087	8	26/06/2018	27/06/2018
17 - Soubise	Les Sablières	45,8886	-0,9941	8	26/06/2018	27/06/2018
61 - Antoigny	La Guiberdière	48,5303	-0,3415	16	15/09/2018	17/09/2018
61 - Silly-en-Gouffern	Forêt de Grde Gouffern	48,7677	0,0325	10	16/09/2018	17/09/2018
79 - Mauléon	Bois de la Blandinière	46,9284	-0,7883	8	10/09/2018	10/09/2018

Les prélèvements ont été mis en alcool et les identifications ont été assurées ultérieurement, sous loupe binoculaire, par l'auteur.

2.2.- Inventaires de collections publiques

Les collections entomologiques du Muséum de La Rochelle ont été inspectées en compagnie du conservateur afin d'y recenser, le cas échéant, des captures de pompiles provenant d'un département de l'ouest de la France, ce qui n'avait jamais été fait à notre connaissance. Une seule collection détenue au MHNLR en contient effectivement et a donc fait l'objet d'un inventaire et d'une saisie des données afférentes, lors d'une visite le 26/06/2018. Les spécimens ont été identifiés sur place à l'aide d'une loupe binoculaire, par l'auteur.

2.3.- Valorisation de récoltes passées

Un rapprochement avec le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine normande nous a permis de récupérer trois nouveaux lots de captures non identifiées de pompiles. Il s'agit d'échantillonnages effectués sur la RNN du Marais Vernier, sur les communes de Sainte-Opportune-la-Mare et de Bouquelon, dans l'Eure et dans le site du Vallon de Vivier, à Tancarville en Seine-Maritime, dont l'objectif premier était de mener un inventaire des syrphes.

Sur la RNN du Marais Vernier, 3 Tentés Malaises furent posées en 2013 et 2 furent réitérées en 2014. Les deux milieux échantillonnés sont d'une part une boulaie éparsée sur bas-marais calcaire, d'autre part une lisière entre prairie de bas-marais acide et boisement tourbeux. Dans le Vallon du Vivier, deux autres pièges furent installés en 2015, l'un au cœur d'un boisement alluvial, l'autre dans un milieu mixant phragmitaie et magnocariçaie rivulaire.

Tous ces piégeages ont donc été effectués au sein de zones humides ou en bordure, mais parfois à proximité de boisements de coteau (Vallon du Vivier). L'ensemble des culots de piégeage a été récupéré, les pompiles en ont été extraits puis identifiés sous loupe binoculaire.

2.4.- Saisie et diffusion des données

Toutes les informations recueillies ont été saisies dans un tableur paramétré. Les données ont ensuite été intégrées dans la base de données du GRETIA. Elles ont ensuite fait l'objet d'une extraction au format standard SINP afin de pouvoir être restituées à l'UMS Patrinat et être visualisables ultérieurement sur la plateforme INPN. Les données, réputées publiques, sont également visualisables sur la plateforme Géonature "Biodiv-PDL". Elles sont bien entendues intégrées au projet d'Inventaire et atlas des Hyménoptères Pompilidae du Massif armoricain et des départements voisins que coanime l'auteur.

3.- Résultats

Nous détaillons ci-dessous les inventaires menés sur les trois sites puis l'apport des échantillonnages complémentaires et de l'inventaire des collections du Musée de La Rochelle.

3.1.- Inventaire des pompiles de la Vallée des Vaux

825 pompiles ont été capturés et identifiés sur ce site, appartenant à 29 espèces différentes. Le tableau suivant récapitule les effectifs et espèces concernées.

Tab. 3 : résultats des piégeages sur le site de la vallée des Vaux (79 – Avoines-Thouarsais)

Taxon	Station	PCV1	PCV2
<i>Agenioideus cinctellus</i> (Spinola, 1808)		1 ♀, 2 ♂	2 ♂
<i>Agenioideus nubecula</i> (Costa, 1874)		2 ♂	
<i>Agenioideus sericeus</i> (Vander Linden, 1827)		3 ♂	
<i>Agenioideus usurarius</i> (Tournier, 1889)		4 ♂	1 ♂
<i>Aporus unicolor</i> Spinola, 1808		4 ♀, 335 ♂	5 ♀, 165 ♂
<i>Arachnospila anceps</i> (Wesmael, 1851)		8 ♂	
<i>Arachnospila minutula</i> (Dahlbom, 1842)		7 ♀, 53 ♂	1 ♀, 40 ♂
<i>Arachnospila spissa</i> (Schioedte, 1837)			2 ♂
<i>Arachnospila trivialis</i> (Dahlbom, 1843)			1 ♂
<i>Auplopus albifrons</i> (Dalman, 1823)			1 ♀
<i>Auplopus carbonarius</i> (Scopoli, 1763)		7 ♀, 16 ♂	1 ♀
<i>Auplopus rectus</i> (Haupt, 1927)		4 ♀	
<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (Spinola, 1808)		5 ♀, 7 ♂	1 ♂
<i>Ceropales helvetica</i> Tournier, 1889		1 ♀	
<i>Cryptocheilus notatus</i> (Rossius, 1792)		3 ♀, 6 ♂	4 ♀, 1 ♂
<i>Dicyrtomellus tinginatus</i> Wolf, 1966			1 ♂
<i>Dipogon bifasciatus</i> (Geoffroy, 1785)		1 ♀, 13 ♂	
<i>Dipogon subintermedius</i> (Magretti, 1886)		1 ♂	
<i>Dipogon variegatus</i> (Linnaeus, 1758)		4 ♀	1 ♀, 1 ♂
<i>Eoferreola rhombica</i> (Christ, 1791)		1 ♀	3 ♂
<i>Episyron albonotatum</i> (Vander Linden, 1827)		2 ♂	2 ♀, 4 ♂
<i>Episyron arrogans</i> (Smith, 1873)		4 ♀, 18 ♂	8 ♂
<i>Evagetes dubius</i> (Vander Linden, 1827)		1 ♂	
<i>Evagetes elongatus</i> (Lepeletier, 1845)		6 ♂	
<i>Evagetes pectinipes</i> (Linnaeus, 1758)		2 ♂	
<i>Evagetes siculus</i> (Lepeletier, 1845)		26 ♂	4 ♂
<i>Priocnemis minuta</i> (Vander Linden, 1827)		1 ♂	
<i>Priocnemis pusilla</i> (Schioedte, 1837)		19 ♂	8 ♂
<i>Priocnemis susterai</i> Haupt, 1927			1 ♀
	Total	42 ♀, 525 ♂	16 ♀, 242 ♂

Le piège PC-V1 a donc été plus efficace que le piège PC-V2, à la fois en effectifs (567 individus contre 258) et en nombre d'espèces (24 vs. 18). À noter à ce sujet que le deuxième piège s'est déchiré au cours de l'été ce qui a pu entraver son efficacité jusqu'à le rendre totalement inopérant en fin de saison car totalement déchiré près de l'embouchure du collecteur.

Une richesse globale de 29 espèces désormais connues sur le site est tout à fait notable, les meilleurs sites connus dans l'ouest dépassant peu les 30 taxons. On est ici dans ces niveaux vu que plusieurs taxons pourraient encore être trouvés, notamment si l'on poursuit l'inventaire dans les zones du site les plus boisées ou à des dates plus précoces.

Parmi les taxons présents, les plus intéressants sont :

- ***Auplopus rectus*** (Haupt, 1927), une espèce potière, commune dans le sud de la France, mais très disséminée dans la moitié nord, actuellement connue sur moins de dix sites dans le grand nord-ouest, en Charente-Maritime, Eure-et-Loir, Finistère, Maine-et-Loire et Indre-et-Loire. Ses proies connues sont des Oxyopidae ou des Philodromidae (GROS & DURAND, 2013) ;
- ***Ceropales helvetica*** Tournier, 1889, une rare espèce à répartition également méridionale et que nous ne connaissons, en dehors du présent, qu'en un unique site sud-vendéen. Ce pompile est un cleptoparasite : il pond subrepticement sur la proie d'une autre espèce, en l'occurrence très probablement un Agenioideus (GROS & DURAND, 2013). Sa larve va ensuite tuer celle du parasitoïde légitime avant de se nourrir de l'araignée-proie ;
- ***Dicyrtomellus tinguinatus*** Wolf, 1966, une assez grande espèce relativement bien représentée dans les massifs dunaires le long de l'Atlantique et jusqu'en Bretagne méridionale, mais rare à l'intérieur, seulement rencontrée jusqu'à présent dans quelques-uns des sites les plus chauds du Saumurois ou de Touraine. Ce pompile chasse de grandes lycoses telles qu'*Hogna radiata* ;
- ***Eoferreola rhombica*** (Christ, 1791), espèce très caractéristique qui chasse uniquement les Eresidae, famille d'araignées géophiles qui ne compte dans la région qu'une seule espèce, *Eresus kollari*. Ce pompile présente de fortes affinités thermophiles, tout comme sa proie, mais sa répartition semble limitée, vers le nord, à la Loire. Il n'était effectivement connu que de 5 sites isolés en Vendée, Maine-et-Loire, Indre-et-Loire et Charente-Maritime.
- ***Evagetes elongatus*** (Lepelletier, 1845), certes plus fréquent notamment sur les sites de pelouses rocailleuses ou sableuses, mais qui ne dépasse pas non plus, vers le nord, l'Anjou et le sud de la Loire-Atlantique. Comme toutes les espèces congénériques, il s'agit d'un cleptoparasite.

D'autres taxons ne sont pas inintéressants dans le contexte car peu communs ou très caractéristiques des conditions environnementales : *Agenioideus nubecula*, *Auplopus albifrons*, *Episyron arrogans*, *Priocnemis minuta*... L'ensemble forme un cortège thermoxérophile très typique, qui ne peut se développer, à nos latitudes, que sur les coteaux bien exposés, notamment en des sites calcaires et rocaillieux.

3.2.- Inventaire des pompiles de la RNN du Pinail

Seulement 71 pompiles ont été capturés sur ce site en 2018. La richesse spécifique mise en évidence n'y est pas très conséquente, avec seulement 11 taxons recensés.

Tab. 4 : résultats des piégeages sur le site de la RNN du Pinail (86 - Vouneuil-sur-Vienne)

Taxon	Station	PCP1	PCP2
<i>Anoplius nigerrimus</i> (Scopoli, 1763)		1 ♀, 6 ♂	2 ♀, 9 ♂
<i>Aporus unicolor</i> Spinola, 1808		1 ♂	3 ♀, 16 ♂
<i>Arachnospila anceps</i> (Wesmael, 1851)			1 ♂
<i>Arachnospila spissa</i> (Schioedte, 1837)		1 ♀	5 ♀, 2 ♂
<i>Auplopus carbonarius</i> (Scopoli, 1763)		2 ♀, 3 ♂	3 ♀, 1 ♂
<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (Spinola, 1808)		1 ♀	
<i>Cryptocheilus notatus</i> (Rossius, 1792)			2 ♀
<i>Episyron arrogans</i> (Smith, 1873)			6 ♂
<i>Evaetes siculus</i> (Lepeletier, 1845)			1 ♀, 1 ♂
<i>Priocnemis agilis</i> (Shuckard, 1837)		1 ♂	
<i>Priocnemis fennica</i> Haupt, 1927		2 ♂	
Total général		5 ♀, 13 ♂	16 ♀, 37 ♂

Un léger avantage semble être attribuable à la station PCP2, mais on ne peut considérer à ce stade de la connaissance qu'elle est significativement plus riche vu le peu de pompiles qui ont été capturés globalement.

La faune y est par contre légèrement plus typée, avec une tendance thermophile, avec des espèces comme :

- ***Aporus unicolor***, parasite exclusif d'Atypidae, commun et généralement abondant dans les piégeages, mais pouvant être considéré comme relativement thermophile néanmoins,
- et ***Episyron arrogans***, que l'on trouve en abondance dans les zones ouvertes de la moitié sud de la France, mais seulement dans les zones chaudes plus au nord (il trouve d'ailleurs sa limite septentrionale dans le Massif armoricain).

A contrario, nous n'avons pu mettre en évidence sur ce site aucune espèce foncièrement liée aux milieux hygrophiles, même si certains taxons eurytopes pénètrent très souvent dans de tels milieux (*Anoplius nigerrimus* et *Priocnemis fennica* notamment).

À la lueur de ces premiers résultats, il s'avère que la Réserve naturelle du Pinail ne s'illustre pas par des cortèges ou des taxons bien particuliers et apparaît même assez pauvre en matière de pompiles. L'absence de milieux secs ou de milieux boisés peut être évidemment mise en avant pour expliquer, au moins en partie, ce constat.

3.3.- Inventaire des pompiles du site des Champs-Genêts

323 pompiles ont été capturés, au total, sur ce site, pour 16 espèces différentes.

Tab. 5 : résultats des piégeages sur le site des Champs-Genêts (61 – Aubry-le-Panthou)

Taxon	Station	PC-CG1	PC-CG2
<i>Agenioideus cinctellus</i> (Spinola, 1808)			3 ♂
<i>Anoplius nigerrimus</i> (Scopoli, 1763)		1 ♂	8 ♂
<i>Aporus unicolor</i> Spinola, 1808		5 ♂	66 ♂
<i>Arachnospila anceps</i> (Wesmael, 1851)			2 ♀, 5 ♂
<i>Arachnospila spissa</i> (Schioedte, 1837)		1 ♂	
<i>Auplopus carbonarius</i> (Scopoli, 1763)		5 ♀, 5 ♂	15 ♀, 64 ♂
<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (Spinola, 1808)		1 ♂	8 ♀, 13 ♂
<i>Cryptocheilus notatus</i> (Rossius, 1792)			1 ♀
<i>Cryptocheilus versicolor</i> (Scopoli, 1763)			1 ♀
<i>Dipogon bifasciatus</i> (Geoffroy, 1785)			2 ♀
<i>Dipogon subintermedius</i> (Magretti, 1886)		1 ♂	1 ♀, 9 ♂
<i>Priocnemis agilis</i> (Shuckard, 1837)		1 ♀, 1 ♂	31 ♂
<i>Priocnemis hyalinata</i> (Fabricius, 1793)		1 ♂	1 ♂
<i>Priocnemis minuta</i> (Vander Linden, 1827)		2 ♂	2 ♀, 4 ♂
<i>Priocnemis schioedtei</i> Haupt, 1927			1 ♂
<i>Priocnemis susterai</i> Haupt, 1927			1 ♀
Total général		6 ♀, 18 ♂	33 ♀, 205 ♂

L'effectif n'est pas très conséquent, mais les captures sont toujours, à moyen égal, moins conséquentes dans les sites plus nordiques. Par ailleurs, le piège CG1 a été déchiré en août pour une raison inconnue. Il a été réparé tant bien que mal, mais a sans doute perdu alors de son efficacité. Fin août/septembre, le second piège a également été abîmé, le rendant très peu opérant sur la voire les deux dernières sessions.

La richesse mise en évidence peut aussi paraître assez modeste, mais pour comparaison, d'autres sites de coteaux en Normandie présentent des richesses comparables. C'est le cas notamment, avec 18 espèces connues, de la RNN de Mesnil-Soleil (14 -Versainville) qui a été relativement bien étudiée en la matière.

Peu d'espèces recensées sont particulièrement remarquables. On retiendra quand même la présence de :

- ***Dipogon bifasciatus*** (Geoffroy, 1785), taxon très fréquemment xylicole (niche dans des trous effectués par des insectes xylophages dans le bois, les troncs et branches...), nettement moins fréquent en Basse-Normandie que dans les régions plus méridionales ou plus à l'est. C'est un **chasseur** exclusif de Thomises (GROS 1982, 1997) ;
- ***Priocnemis minuta*** (Vander Linden, 1827), petite espèce peu commune, assez thermophile et qui n'était connue en Normandie, jusqu'à présent, que d'un site de la Manche et un site de l'Eure. Ce taxon s'attaque à de petites Gnaphosidae (WISNIOWSKI, 2009) ;
- ***Priocnemis schioedtei*** Haupt, 1927, taxon d'affinités nettement forestières, disséminé en Normandie (6e site connu). Ce pompile chasse plusieurs types d'araignées plutôt géophiles, en relation avec ses mœurs sylvicoles : Amaurobiidae, Clubionidae, Anyphaenidae, Lycosidae (GROS, 1994 ; GROS & DURAND, 2013).

3.4.- Échantillonnages complémentaires

Les résultats des captures complémentaires, aux pièges colorés, sur 10 sites supplémentaires sont consignés dans les tableaux suivants :

Tab. 6 : résultats des piégeages sur les sites A (Les Pierrières, 17-Le Thou) ; B (Les Sablières, 17 - Soubise) ; C (La Lonnière, 50-Isigny-le-Buat) ; D (Forêt Domaniale des Andaines, 61-Domfront-en-Poiraise) ; E (Les Trois chênes, 61-Domfront-en-Poiraise) ; F (Forêt de Grande Gouffern, 61-Silly-en-Gouffern) ; G (La Guiberdière, 61- Antoigny) ; H (Bois de la Blandinière, 79 -Mauléon) ; I (Bois de la Noue, 79 -Granzay-Gript) ; J (Bois des Chèvres, 79 -Nueil-les-Aubiers)

Taxon	Départements Site	17		50	61			79			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<i>Agenioideus cinctellus</i> (Spinola, 1808)				1♂				1♀		1♀, 1♂	
<i>Agenioideus sericeus</i> (Vander Linden, 1827)								1♀			
<i>Anoplius infuscatus</i> (Vander Linden, 1827)				1♂							
<i>Anoplius nigerrimus</i> (Scopoli, 1763)				2♀		1♂	2♀	1♀, 1♂	1♀		1♂
<i>Aporus unicolor</i> Spinola, 1808		1♂	1♂								
<i>Arachnospila anceps</i> (Wesmael, 1851)					1♂	1♂	1♂	1♀			
<i>Arachnospila minutula</i> (Dahlbom, 1842)		1♀, 1♂								1♀	
<i>Arachnospila spissa</i> (Schioedte, 1837)				1♂		1♀, 1♂					
<i>Auplopus carbonarius</i> (Scopoli, 1763)			1♀				1♀	1♀		1♀	1♂
<i>Auplopus rectus</i> (Haupt, 1927)		1♀									
<i>Caliadurgus fasciatellus</i> (Spinola, 1808)				2♀		1♀					
<i>Cryptocheilus notatus</i> (Rossius, 1792)			1♀, 2♂					1♀			
<i>Cryptocheilus versicolor</i> (Scopoli, 1763)			1♀, 1♂								
<i>Dipogon bifasciatus</i> (Geoffroy, 1785)			1♀						1♀		
<i>Dipogon subintermedius</i> (Magretti, 1886)								1♀			
<i>Episyron arrogans</i> (Smith, 1873)										1♀	
<i>Evagetes alamannicus</i> (Blüthgen, 1944)				1♂							
<i>Evagetes crassicornis</i> (Shuckard, 1837)						1♂					
<i>Evagetes proximus</i> (Dahlbom, 1845)								1♀, 1♂			
<i>Evagetes siculus</i> (Lepeletier, 1845)			1♂					1♀			
<i>Priocnemis fennica</i> Haupt, 1927				1♀, 2♂	1♂	1♂		1♀			
<i>Priocnemis perturbator</i> (Harris, 1780)					1♀						
<i>Priocnemis pusilla</i> (Schioedte, 1837)							1♂				
<i>Priocnemis schioedtei</i> Haupt, 1927								1♀			
Nb total d'ind.		4	9	11	3	7	5	13	2	5	2

Soixante-et-un pompiles de vingt-quatre taxons différents ont ainsi été appréhendés lors de ces échantillonnages complémentaires.

Ici encore, quelques taxons sont intéressants car peu fréquents dans la dition, en règle générale : *Auplopus rectus*, *Evagetes alamannicus*, *Evagetes crassicornis*, *Evagetes proximus*, *Priocnemis schioedtei*.

3.5.- Inventaire des collections du Musée de La Rochelle

Notre visite du 26 juin 2018 au Muséum de La Rochelle s'est soldée par des résultats assez maigres. L'ensemble des cartons entomologiques (hors exotiques) a été passé en revue en compagnie de Guillaume Baron, responsable des collections. Une seule collection contenait quelques pompiles, la collection Gérard Gorrin (propriété de la commune de La Tremblade en dépôt au MHNL). Les cartons de cette collection ne sont pas référencés, ni les spécimens. Les dates de récolte des individus s'étalent entre les années 1995 et 2000.

L'identification des pompiles contenus dans cette collection apporte les résultats suivants :

Tab. 7 : résultats de l'inventaire de la collection G. GORRIN détenue au Muséum d'histoire naturelle de La Rochelle

Nb de spécimens	Nb de communes concernées	Nb de sites concernés	Nb d'espèces concernées	Nb de données générées
13	1	2	7	11

Les résultats sont donc modestes : une seule commune concernée (La Tremblade) avec deux sites (Forêt domaniale de la Coubre et Tour du Gardour) pour 7 taxons seulement. À noter cependant que parmi ces derniers, 3 taxons sont assez intéressants :

- ***Dicyrtomellus tinginatus*** Wolf, 1966 dont il a déjà été question précédemment ;
- ***Anoplius samariensis*** (Pallas, 1771), grande espèce très remarquable, plusieurs fois citée du littoral thermoatlantique (y compris en Charente-Maritime), mais dont les observations restent peu nombreuses ;
- ***Arachnospila rufa*** (Haupt, 1927), espèce également disséminée et assez localisée.

3.6.- Valorisation de récoltes passées

Le tri complémentaire effectué dans les culots de piégeages issus de la Réserve naturelle nationale du Marais Vernier et du site du Vallon du Vivier a permis de ressortir 105 pompiles. Leur identification a révélé la présence globale de 11 taxons.

Tab. 8 : résultats des identifications des culots de piégeages du PNR des Boucles de Seine Normande (RNN du Marais Vernier : B=Bouquelon, M=Manneville/Ste-Opportune-la-Mare ; V=Vallon du Vivier à Tancarville)

Taxon	Station	B	M	V
<i>Agenioideus cinctellus</i> (Spinola, 1808)		2 ♀, 4 ♂	1 ♂	
<i>Agenioideus sericeus</i> (Vander Linden, 1827)			1 ♀	
<i>Anoplius caviventris</i> (Aurivillius, 1907)		1 ♂		1 ♀, 2 ♂
<i>Anoplius nigerrimus</i> (Scopoli, 1763)		5 ♀, 8 ♂	5 ♀, 4 ♂	3 ♂
<i>Auplopus carbonarius</i> (Scopoli, 1763)		1 ♀		2 ♀
<i>Dipogon bifasciatus</i> (Geoffroy, 1785)		1 ♀	5 ♀, 5 ♂	
<i>Dipogon subintermedius</i> (Magretti, 1886)		4 ♀, 1 ♂	3 ♀, 2 ♂	
<i>Dipogon variegatus</i> (Linnaeus, 1758)		1 ♀	1 ♀	1 ♀
<i>Priocnemis fennica</i> Haupt, 1927		12 ♀, 4 ♂	5 ♂	2 ♀, 3 ♂
<i>Priocnemis hyalinata</i> (Fabricius, 1793)		1 ♀, 3 ♂	1 ♂	
<i>Priocnemis schioedtei</i> Haupt, 1927				7 ♀, 3 ♂
Total général		27 ♀, 21 ♂	15 ♀, 18 ♂	13 ♀, 11 ♂

Avec 11 taxons sur deux sites (3 stations), on ne peut prétendre là non plus à une grande diversité en la matière, les milieux présents sur la Réserve naturelle comme dans le fond du vallon du Vivier n'étant pas de ceux qui présentent les meilleures potentialités à l'égard de la faune des pompiles.

La capture d'*Anoplius caviventris*, avec un individu sur la RNN côté Bouquelon et 3 autres dans le Vallon du Vivier est tout à fait remarquable. C'est une première pour le département, cette espèce ayant par ailleurs été très peu observée dans l'ensemble de la Normandie ou en Picardie (un seul site connu dans le Calvados, un autre dans l'Orne et un dans la Somme).

L'espèce fréquente uniquement les milieux humides avec présence de Phragmites, plantes dans les tiges desquelles elle niche (Julliard, 1948 ; Wahis, 2005). Même si l'on peut regretter un manque de connaissances sur les pompiles de zones humides relativement à des milieux plus secs ou chauds qui attirent plus évidemment les hyménoptéristes, on notera qu'*Anoplius caviventris* reste une espèce dont les données sont très éparses en France : sa présence n'a jamais été dévoilée sur plusieurs sites de roselières pourtant prospectés alors même que l'espèce semble particulièrement sensible aux pièges usités (bacs colorés et tente Malaise ou cornet).

Le fait de n'avoir capturé qu'un individu sur la RNN du Marais Vernier ne milite pas en faveur d'un bon niveau de présence de l'espèce sur ce site, du moins au niveau des stations échantillonnées. Par contre, aussi petite soit-elle, la roselière du Vallon du Vivier semble bien abriter une population autochtone. On peut évidemment suspecter l'existence d'une population bien plus populeuse au sein des vastes roselières qui s'étendent, peu après le débouché du Vallon du Vivier, le long de la rive droite de l'estuaire aval de la Seine.

Par ailleurs, on relèvera au sein du Vallon du Vivier la présence d'un autre taxon que l'on peut qualifier de forestier et dont il a été déjà question sur le site des Champs Genêts (cf. supra). Par contre, malgré qu'il soit encadré de flancs boisés, le vallon ne nous a guère montré d'autres espèces sylvatiques. Le seul *Dipogon* attrapé est le très commun *D. variegatus* qui peut nicher dans les troncs et écorces fissurées, mais qui acceptent bien d'autres habitats. Les autres *Dipogon*, plus volontiers (si ce n'est exclusivement) corticoles ont par contre été capturés sur la RNN du Marais Vernier, sans doute à la faveur de vieux bouleaux, saules ou aulnes qui s'y sont développés.

4.- Synthèse et perspectives

Les travaux précédemment exposés ont permis finalement de générer 361 données d'occurrences portant sur 44 espèces, dans des secteurs (et des départements) notablement sous-prospectés, ce qui complète de façon déjà appréciable notre projet d'inventaire et atlas.

Les apports faunistiques sont relativement importants, comme le montre le tableau de synthèse suivant :

Tab. 9 : Synthèse des apports à la connaissance globale des pompiles du Massif armoricain et des départements voisins

départements	17	27	50	61	76	79	86
Nouvelles mentions départementales d'espèces		1	1	7	2	9	6
Redécouvertes départementales (spp. non revues depuis 1990)	5					2	

L'année 2019 sera consacrée à parfaire la mobilisation des données existantes et leur intégration au format standard SINP, puis à entamer un certain nombre d'analyses et la rédaction de monographies, dans l'objectif de publier un ouvrage en 2020.

Bibliographie citée

GROS E., 1997.- Notes sur la biologie de quelques Pompilides de la sous-famille des Pepsinae (Hymenoptera, Pompilidae). Bulletin de la Société entomologique de France, 102 (4) : 345-354.

GROS E., 1982.- Notes sur la biologie de quelques Pompilides (1re partie). L'Entomologiste, 38 (4-5) : 193-201

GROS E. & DURAND F., 2013.- Les pompiles. Comportement/Clef des genres. Arvernais, hors-série n° 1 : 183 p.

HERBRECHT, 2016.- Efficacité comparée de 3 types de pièges d'interception en milieux forestiers. Rapport d'étude du GRETIA ° : 13 p

JULLIARD, 1948.- Les nids de l'*Anoplius caviventris* Auriv. (Hym. Pompilidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft **21**(1) : 149-158.

MALAISE R., 1937.- « A new insect trap », Entomologisk tidskrift, 58 : 148-160.

SARTHOU J.-P., 2009.- Le piège cornet unidirectionnel, nouveau piège entomologique d'interception. L'Entomologiste, 65 : 107-108

WAHIS R., 1997.- Pompilides et bacs à eau jaunes (Hymenoptera Pompilidae) - Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie, 133 : 505-508.

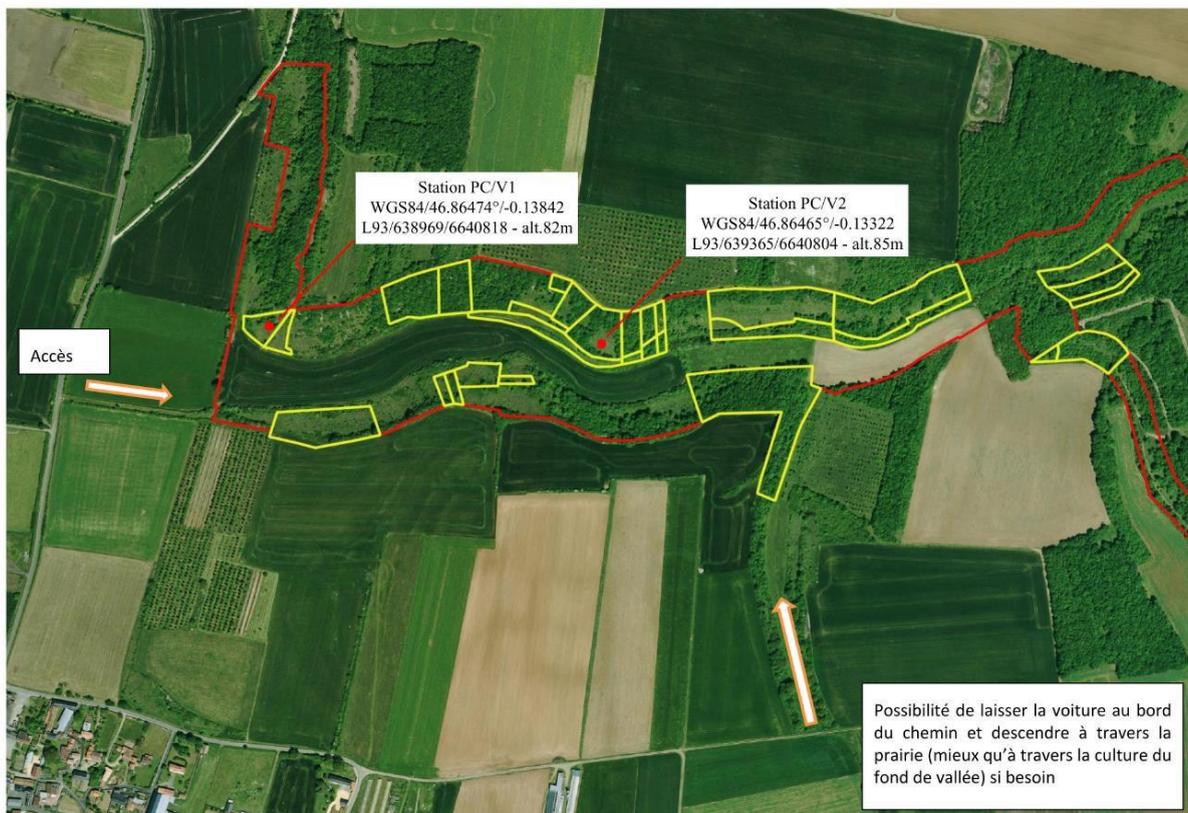
WAHIS R., 2005.- Sur quelques Pompilides nouveaux ou rares en France avec description d'un *Dipogon* nouveau : *Dipogon fonfriaei* sp. n. et présence du genre *Telostegus* Costa (Hymenoptera : Pompilidae). Notes fauniques de Gembloux, 58 : 37-56

WISNIOWSKI B., 2009.- Spider-hunting wasps (Hym. : Pompilidae) of Poland. Ojcow National Park, Poland: 432 p. Annexes

Annexes

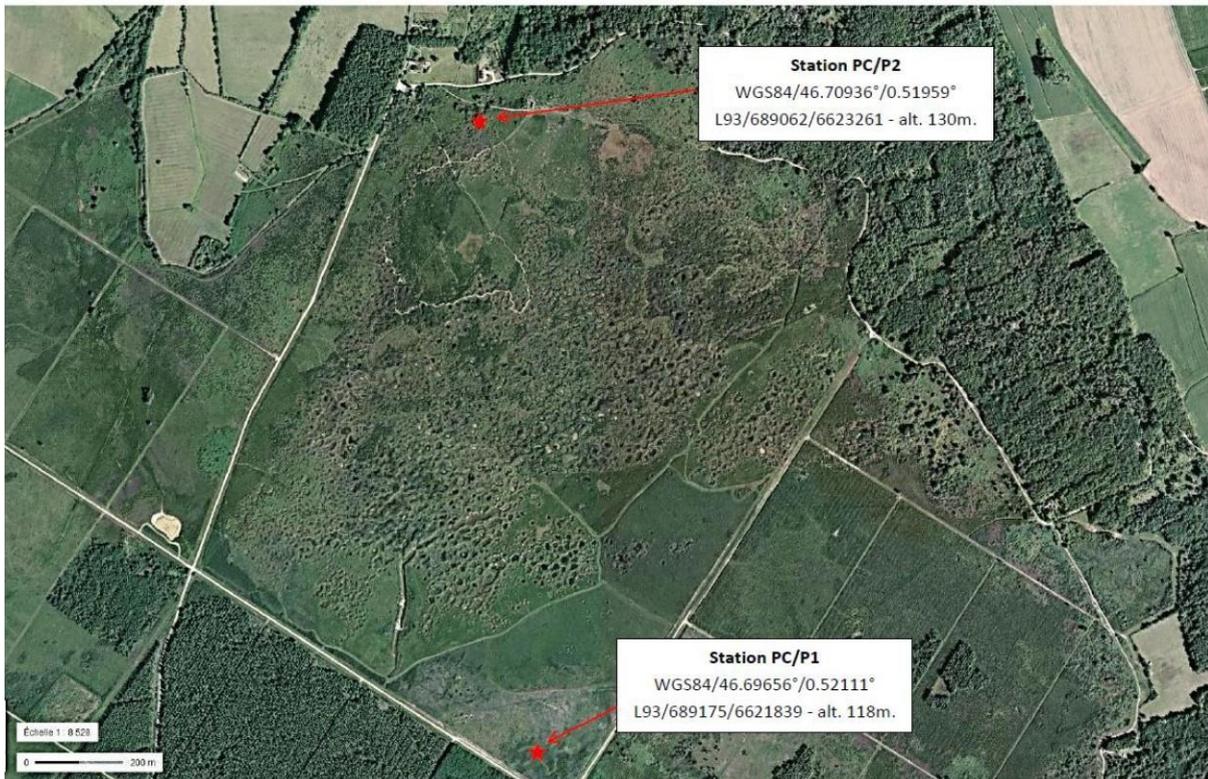
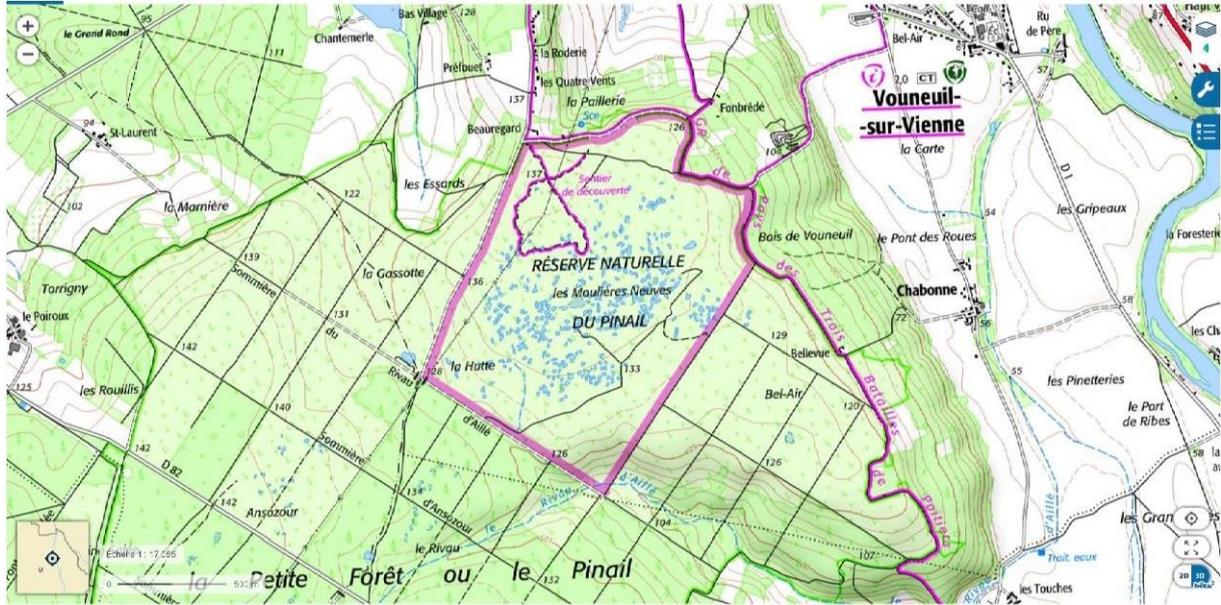
Plan de localisation du site de la Vallée des Vaux

(Source : Geoportail.fr et SIG/CEN Poitou-Charentes)



Plan de localisation du site du Pinail

(Source : Geoportail.fr)



Plan de localisation du site des Champs-Genêts

(Source : Geoportail.fr)

