



Bilan des actions de suivi du Pop Reptile

2022 - 2023

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural :
l'Europe investit dans les zones rurales

Côtes d'Armor
le Département



Table des matières

Contexte	3
Méthode POP Reptile 2	3
Opérations réalisées en 2022	5
Contexte et objectifs 2022	5
Matériel et méthode	5
Résultats	5
Donnée EMN 11	7
Donnée Kerveur K2.....	8
Donnée Haut de Prat Trovern	8
Bilan et perspectives	9
Données historiques.....	9
Opérations réalisées en 2023	12
Contexte et objectifs 2023	12
Matériel et méthode	12
Localisation des transects.....	12
Résultats	18
Données récoltées.....	18
Analyse	23
Comparaison avec l'année 2022 pour les secteurs de l'étang du moulin neuf et la lande de kerveur.	24
Bilan du Pop reptile 2 2022-2023	26
Influence du facteur météorologique	27
Bilan et perspectives :	29
Annexe 1 : Fiche de terrain	36

Contexte (2022)

Actuellement, le groupe des reptiles est en première ligne dans la crise de la biodiversité et se trouve particulièrement menacé. Contrairement aux oiseaux ou aux mammifères, les reptiles terrestres ont généralement des possibilités réduites de déplacement. Ils sont donc directement exposés aux modifications locales (drainage, fragmentation, altération des habitats) et aux phénomènes climatiques globaux (réchauffement).

Sur la Réserve Naturelle Régionale des « Landes, prairies et étangs de Plounerin », peu de données de reptiles existent à ce jour. 64 données étaient présentes dans la base de données naturalistes de la réserve au 31/12/2018, avec 5 espèces connues (*Vipera berus*, *Natrix natrix*, *Zootoca vivipara*, *Anguis fragilis* et l'invasive *Trachemys scripta*). La volonté de mieux connaître ces espèces faisait partie des objectifs des années 2019 et 2021. La valeur patrimoniale et les dangers qui pèsent sur la Vipère péliade (protection nationale, sur la liste Rouge des espèces en danger au niveau national, considéré comme étant de Responsabilité régionale très élevée) invitaient également à mettre en place un outil de suivi de cette espèce.

Le gestionnaire s'est donc tourné vers les protocoles d'études de suivi « Pop Reptile », mis en place par la Société Herpétologique Française. Les données permettent d'évaluer la biodiversité et le potentiel écologique des différents sites étudiés, les reptiles étant des indicateurs de bon état de conservation de certains habitats, comme les landes par exemple. La détection des reptiles squamates (lézards et serpents) est souvent réduite (absence de chant et forte discrétion), c'est pourquoi ces suivis sont différents des autres groupes, les reptiles étant principalement observés pendant leur activité de thermorégulation. L'habitat de landes est typiquement une zone à privilégier pour les reptiles. En effet, cet habitat offre une multitude de zones d'exposition et de retraite, à condition qu'il ne soit pas envahi par les ligneux. Trois principaux protocoles de suivis des reptiles sont proposés au sein du suivi « PopReptile ». Chacun répond à des objectifs différents. Cependant, le principe de base reste le même : il repose sur les observations sous plaques.

Sur l'année 2019, le protocole retenu sur la Réserve sera le « PopReptile 1 : Inventaires simples », l'objectif étant d'inventorier les espèces sur une aire. Il permet de mieux connaître la répartition des espèces sur cette aire mais aussi d'identifier les milieux et habitats importants pour la conservation des reptiles. Il sert également à prendre en compte les lézards et les serpents dans les inventaires et suivis de la biodiversité sur la Réserve.

En 2021, le « Pop reptile 2 » est retenu sur la réserve. Contrairement au Pop Reptile 1, la seule différence est qu'il peut être reconduit d'une année sur l'autre, alors que le Pop Reptile 1 est un simple inventaire ponctuel. L'objectif reste le même, inventorier les espèces présentes sur la Réserve. C'est d'ailleurs lui qui a été reconduit en 2022 puis en 2023.

Méthode POP Reptile 2

L'objectif du Pop Reptile 2 est d'inventorier les espèces sur un site et suivre leur évolution dans le temps. Différents sites sont sélectionnés pour leur intérêt de suivi. Sur chaque site, 4 tapis de carrière, que nous appellerons plaques à reptile, sont installés le long d'un transect. L'espace entre chaque plaque peut varier mais il est recommandé de les positionner de 20 à 50m d'écart. On peut disposer sous les plaques deux branches disposées en croix afin d'offrir un refuge potentiel aux reptiles qui leur permettront de se blottir dessous.

Le POP Reptile 2 se caractérise par un minimum de 6 passages par an, entre avril et juin. Les conditions les plus favorables étant en période ensoleillée, n'excédant pas 25°, en période orageuse ou en journée à météorologie variable (nuage/soleil). Le début de journée étant privilégié.

Les méthodes d'observation se font à « vue et plaque ». Le protocole dit alors qu'une prospection visuelle attentive doit être réalisée sur 2m de chaque côté du transect et à vitesse constante (environ 20m/min) sur le trajet « aller ». Sur le trajet « retour », les plaques sont soulevées et le sol observé attentivement afin d'annoter si un ou des individus se trouvent dessous. La plaque doit comporter une ficelle afin de pouvoir être soulevée en toute sécurité. La plaque est ensuite reposée délicatement.

Une feuille de suivi est remplie (Annexe 1), annotant l'heure et la durée du passage ainsi que différentes descriptions des conditions météorologiques. Chaque observation de reptile est annotée, si possible avec le sexe.

Ce protocole doit permettre de connaître la tendance, l'accroissement, la diminution, la stabilité des populations de reptiles squamates.

Opérations réalisées en 2022

Contexte et objectifs 2022

Les actions 2022 s'inscrivent dans le programme annuel de suivi de l'espèce. Tout comme en 2021, il a été choisi de réaliser le suivi sous des conditions météorologiques variables (dans la limite de l'acceptable) afin d'avoir des résultats possiblement plus variants.

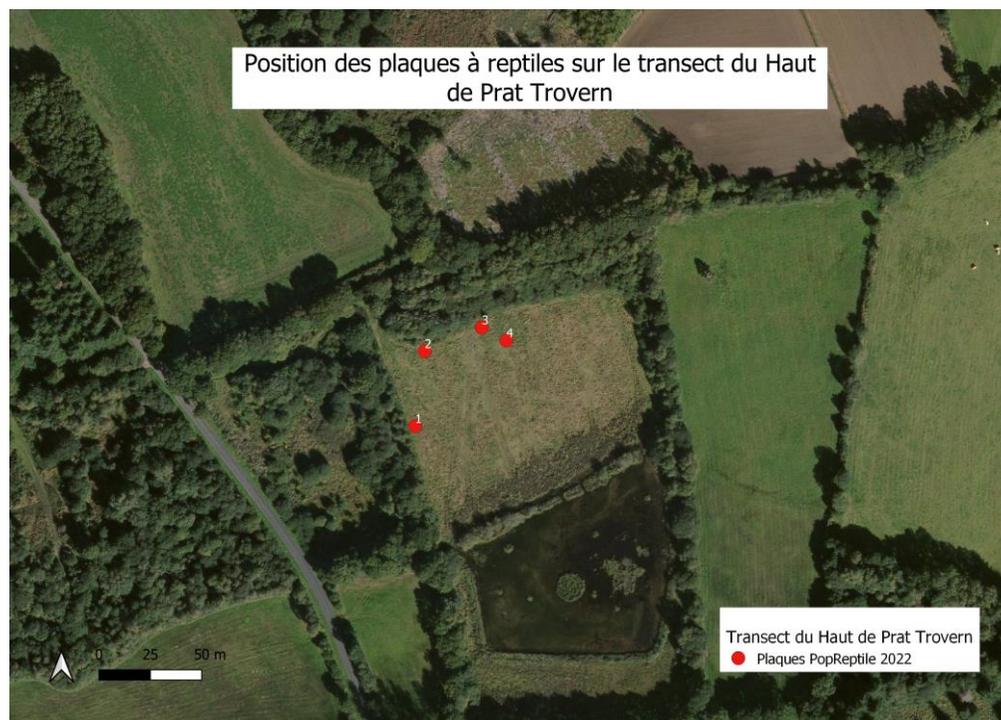
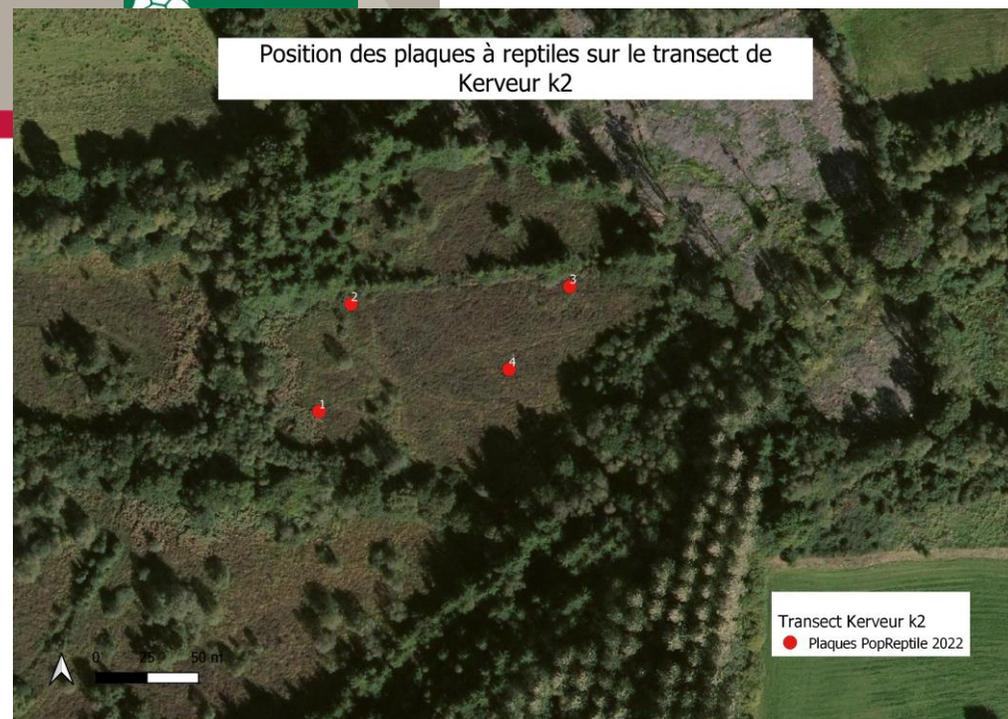
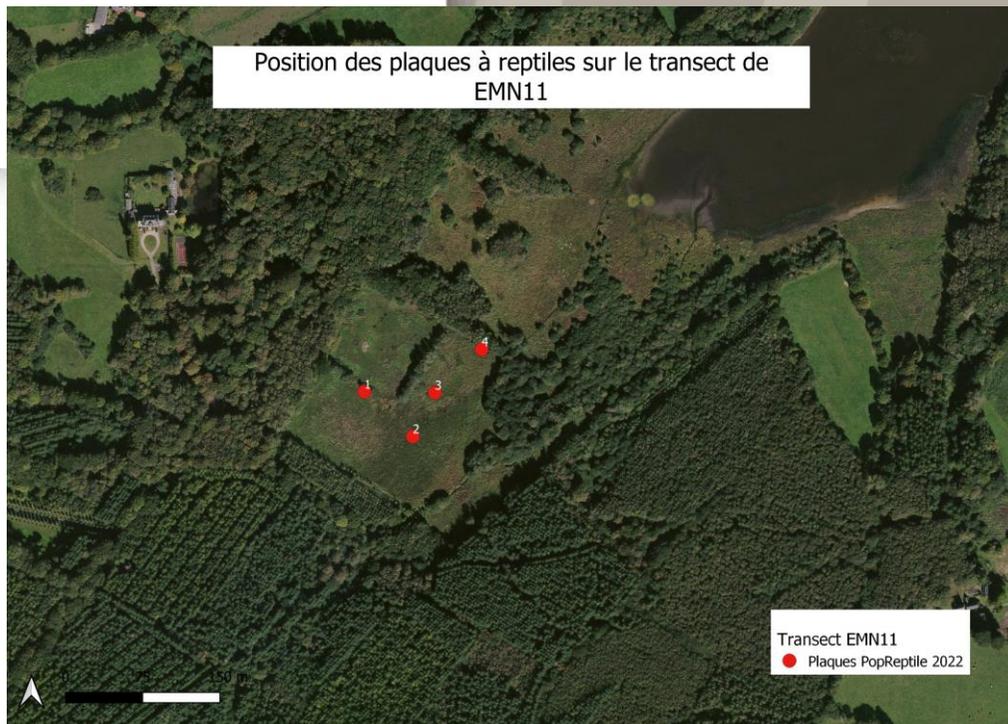
Matériel et méthode

Des tapis de carrière ont été disposés sur trois secteurs : la parcelle 11 de l'étang du Moulin neuf, Kerveur 2 et la parcelle dans le haut de Prat Trovern.

Les suivis ont été réalisés selon la méthode définie précédemment par Océane Bleunven (service civique de l'année) accompagnée de Maxime Chapelle (ancien service civique) et également une fois par David Menanteau (gestionnaire), Léa Ogel (stagiaire) et Marion Lejeune (stagiaires).

Résultats

Il y a eu un total de 6 passage entre avril et juin, ainsi que deux passages dans l'été (un en juillet et un en août).



Donnée EMN 11

Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Numéro de passage	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	20/04/2022	1	14h30-15h10	13°	Ensoleillé	Léger	à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	12/05/2022	4	9h45-10h02	11°	Belles éclaircies	Léger	sur plaque
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	01/06/2022	5	15h35-15h58	17°	Ensoleillé	Léger	à vue
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	01/06/2022	5	15h35-15h58	17°	Ensoleillé	Léger	sous plaque 3
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	09/06/2022	6	14h20-14h35	22°	Ensoleillé	Moyen	à vue
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	20/07/2022	7	11h37-11h57	21°	Belles éclaircies	Moyen	sous plaque 2
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	20/07/2022	7	11h37-11h57	21°	Belles éclaircies	Moyen	sous plaque 4
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	20/07/2022	7	11h37-11h57	21°	Belles éclaircies	Moyen	sur plaque 1
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	20/07/2022	7	11h37-11h57	21°	Belles éclaircies	Moyen	sous plaque 2
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	20/07/2022	7	11h37-11h57	21°	Belles éclaircies	Moyen	sous plaque 4
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	2	17/08/2022	8	11h20-11h42	15°	Très nuageux	Léger	sous plaque 4

Il est aussi arrivé que des observations soient faites ou que des plaques soient soulevées hors suivi protocolé lors d'un passage autre dans la parcelle dans la même période. Les données sont annotées dans le tableau ci-dessous :

Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Circonstance	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	2	27/06/2022	passage dans la parcelle	10h30	14°	Belles éclaircies	Léger	sous plaque 3
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	27/06/2022	passage dans la parcelle	10h30	14°	Belles éclaircies	Léger	sous plaque 1

Donnée Kerveur K2

Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Numéro de passage	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	8	20/04/2022	1	16h10-16h45	13°	Ensoleillé	Léger	à vue
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	27/04/2022	2	10h45-11h11	11°	Ensoleillé	Moyen	plaque 1
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	04/05/2022	3	10h52-11h17	12°	Nuageux prédominant	Nul	à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	4	12/05/2022	4	10h58-11h18	13°	Belles éclaircies	Léger	à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	01/06/2022	5	14h19-14h43	18°	Ensoleillé	Léger	à vue
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	20/07/2022	7	9h49-10h09	20°	Nuageux prédominant	Léger	sous plaque 2
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	17/08/2022	8	10h03-10h22	15°	Très nuageux	Léger	sous plaque 4

Il est aussi arrivé que des observations soient faites ou que des plaques soient soulevées hors suivi protocole lors d'un passage autre dans la parcelle dans la même période. Les données sont annotées dans le tableau ci-dessous :

Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Circonstance	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	2	07/04/2022	Repérage position des plaques	après-midi	x	Ensoleillé	Léger	à vue
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	21/04/2022	Suivi amphibien	10h10	x	Ensoleillé	Léger	sous plaque

Donnée Haut de Prat Trovern

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Numéro de passage	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	20/04/2022	1	15h25-15h55	13°	Ensoleillé	Léger	à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	3	27/04/2022	2	11h25-11h45	11°	Belles éclaircies	Moyen	à vue
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	27/04/2022	2	11h25-11h45	11°	Belles éclaircies	Moyen	sous Plaque 2
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	04/05/2022	3	11h31-12h	13°	Belles éclaircies	Nul	à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	12/05/2022	4	11h32-11h47	13°	Belles éclaircies	Nul	à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	01/06/2022	5	14h56-15h18	18°	Ensoleillé	Nul	à vue
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	09/06/2022	6	13h45-14h04	22°	Ensoleillé	Léger	à vue
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	09/06/2022	6	13h45-14h04	22°	Ensoleillé	Léger	à vue / juste la mue
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	20/07/2022		10h20-10h40	19°	Nuageux	Léger	sous Plaque 2

Il est aussi arrivé que des observations soient faites ou que des plaques soient soulevées hors suivi protocolé lors d'un passage autre dans la parcelle dans la même période. Les données sont annotées dans le tableau ci-dessous :

Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Circonstance	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	07/04/2022	Repérage position des plaques	après-midi	x	Ensoleillé	Léger	à vue

Bilan et perspectives

Le POP Reptile 2022 a été plus riche en données que celui de 2021. Au total, 4 espèces de reptiles ont été observées : Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*), Orvet fragile (*Anguis fragilis*), Vipère péliade (*Vipera berus*) et Couleuvre à collier (*Natrix natrix*). Cette dernière espèce n'avait d'ailleurs pas du tout été observée l'année précédente. L'ensemble des espèces connues sur la réserve, excepté l'invasive, ont donc été annotée grâce à ce protocole.

De plus, contrairement à 2021, des espèces ont bien été observées sous les plaques, de manière même assez fréquente (14 observations sur 32). L'une des explications pourrait être le respect plus précis du protocole : il est en effet dit qu'à l'aller du transect, les plaques ne doivent pas être soulevées, mais qu'il faut observer uniquement à vue, les plaques ne sont ensuite soulevées qu'au retour, ce qui n'a pas été fait en 2021. Des individus sont de plus observés sous des conditions météo très variables, remettant peut-être en cause la nécessité d'une météo très précise et protocole pour réaliser le suivi.

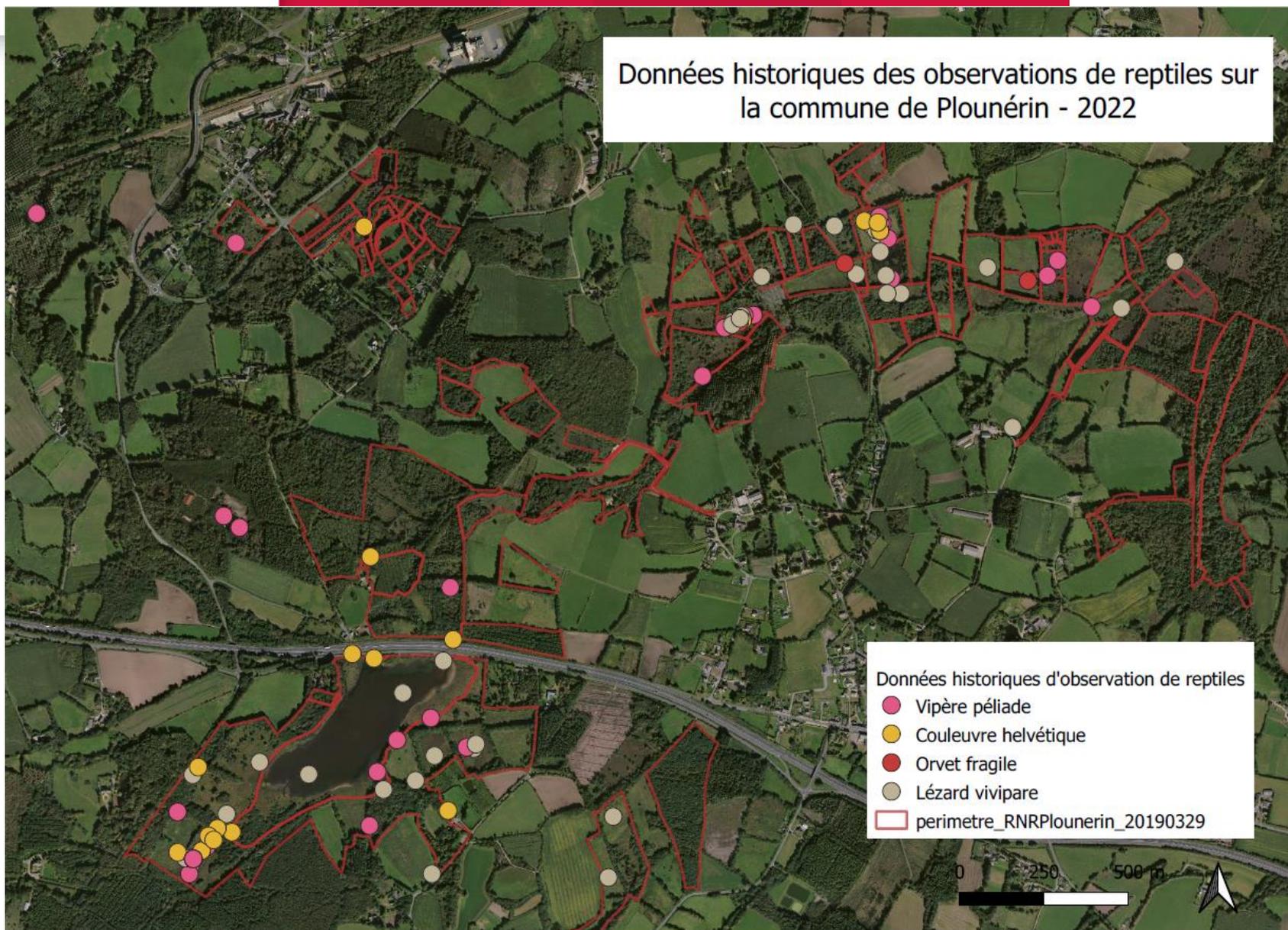
La perspicacité de ce protocole avait été questionnée l'année précédente, en vue du peu d'éléments apportés. Cependant, cette année ayant été plus intéressante en terme de quantité de données, il conviendrait de poursuivre le protocole dans ce sens. Les parcelles sélectionnées cette année ont été plus fructueuses, il est donc conseillé de les conserver dans les suivis à venir, mais également d'envisager d'ouvrir ce suivi à d'autres parcelles, potentiellement propices à la présence de reptiles. La Landes des chasseurs où est roulée la fougère serait par exemple intéressante à ajouter au suivi de l'année prochaine.

Données historiques

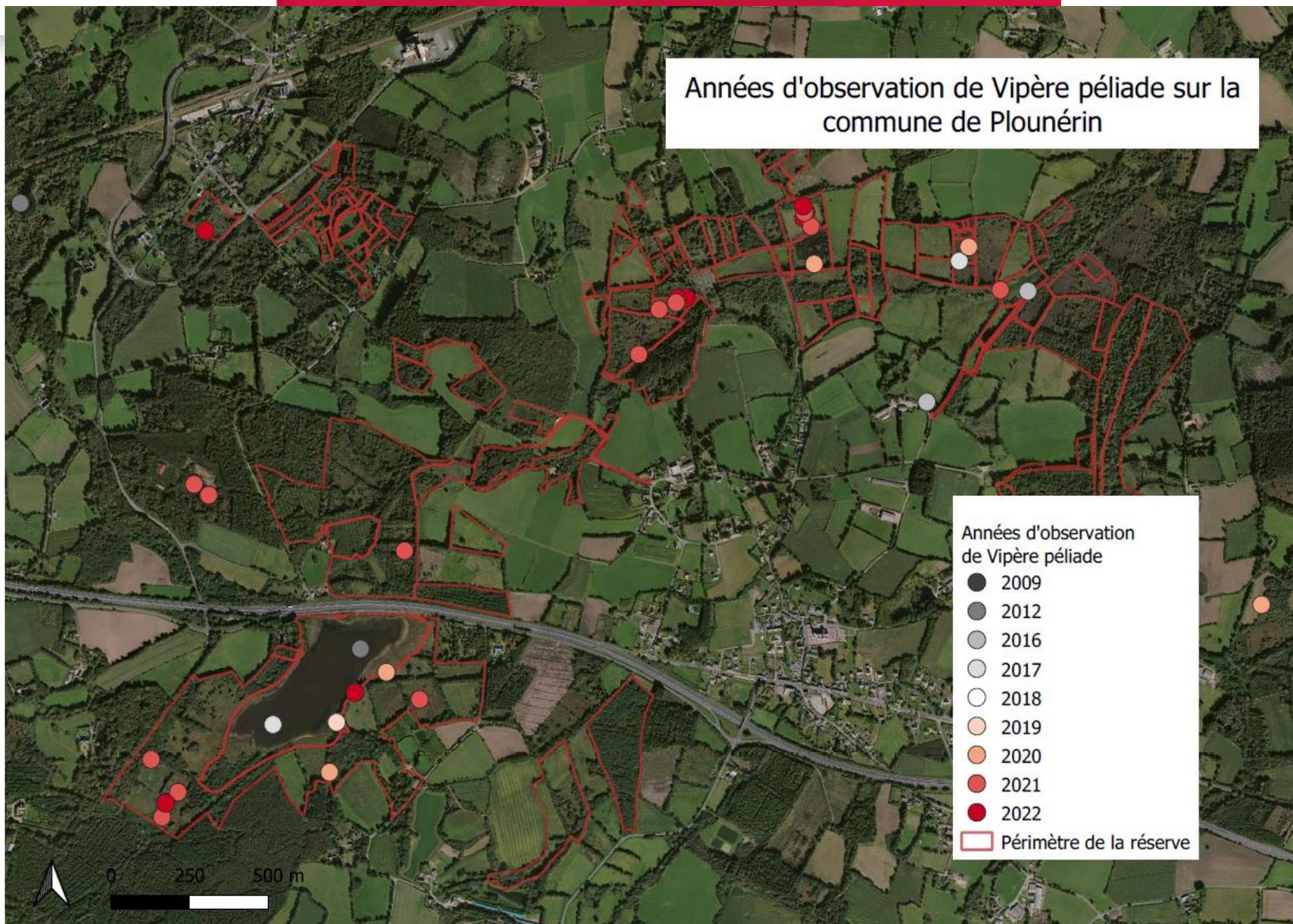
L'ensemble des observations de reptiles sur la commune de Plounérin au cours des années ont été regroupées dans une cartographie. Cela permet d'avoir une vue d'ensemble de la connaissance et de la répartition des espèces.

Une carte a également été faite pour la Vipère péliade, espèce à enjeux sur la Réserve. Les dates d'observation y sont alors détaillées, permettant un aperçut dans le temps.

Données historiques des observations de reptiles sur
la commune de Plounérin - 2022



Années d'observation de Vipère péliade sur la commune de Plounérin



Opérations réalisées en 2023

Contexte et objectifs 2023

Les actions 2023 s'inscrivent dans le programme annuel de suivi de l'espèce. Tout comme les années précédentes, il a été choisi de réaliser le suivi sous des conditions météorologiques variables afin d'avoir des résultats possiblement variés.

Etat des connaissances :

A l'heure actuelle, 4 espèces de reptiles squamates sont connues sur la Réserve naturelle de Plounerin :

Famille	Espèces		Protection	Source
Anguïdes	Anguis fragilis	Orvet fragile	Annexe III de la Convention de Berne	
Colubridés	Natrix Natrix	Couleuvre à Collier	Annexe IV de la D.H. Annexe III de la Convention de Berne	
Lacertides	Zootoca vivipara	Lézard vivipare	Annexe IV de la D.H. Annexe III de la Convention de Berne	
Viperides	Vipera berus	Vipère péliade	Annexe III de la Convention de Berne	

Matériel et méthode

Dans la continuité de 2022, le protocole PopReptile2 a été mis en œuvre sur trois secteurs : la parcelle 11 de l'Étang du Moulin neuf, Kerveur 2 à Lann Droën et la Lande au Bruant.

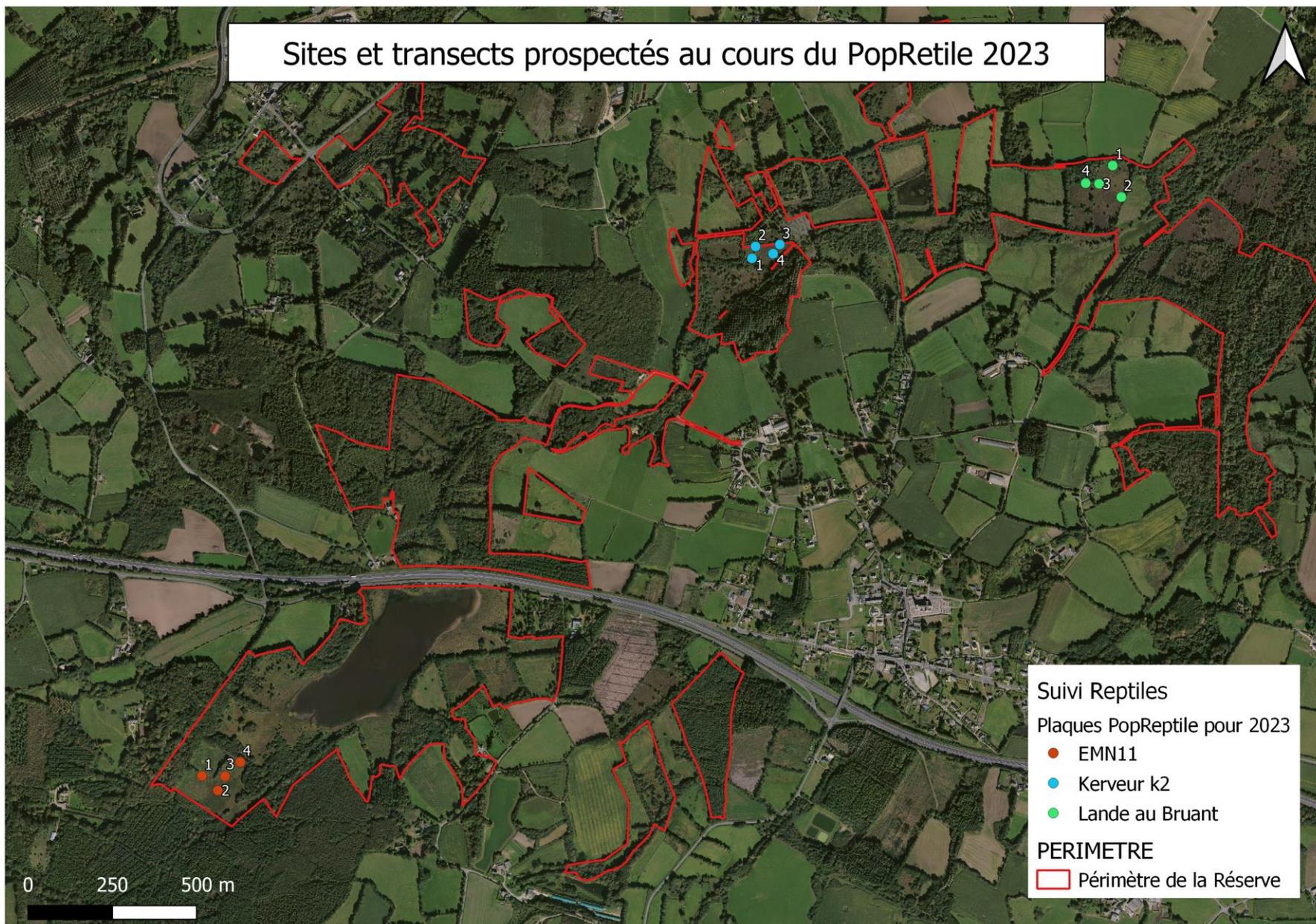
Les suivis ont été réalisés par Amandine Gyomlai (service civique de l'année) accompagnée selon les passages de David Menanteau (gestionnaire), Guénoël Chauvière (stagiaire), Maxime Chapelle (ancien service civique), et parfois des bénévoles.

Il y a eu un total de 6 passage entre avril et juin, ainsi que deux passages dans l'été (un en juillet et un en août).

Localisation des transects

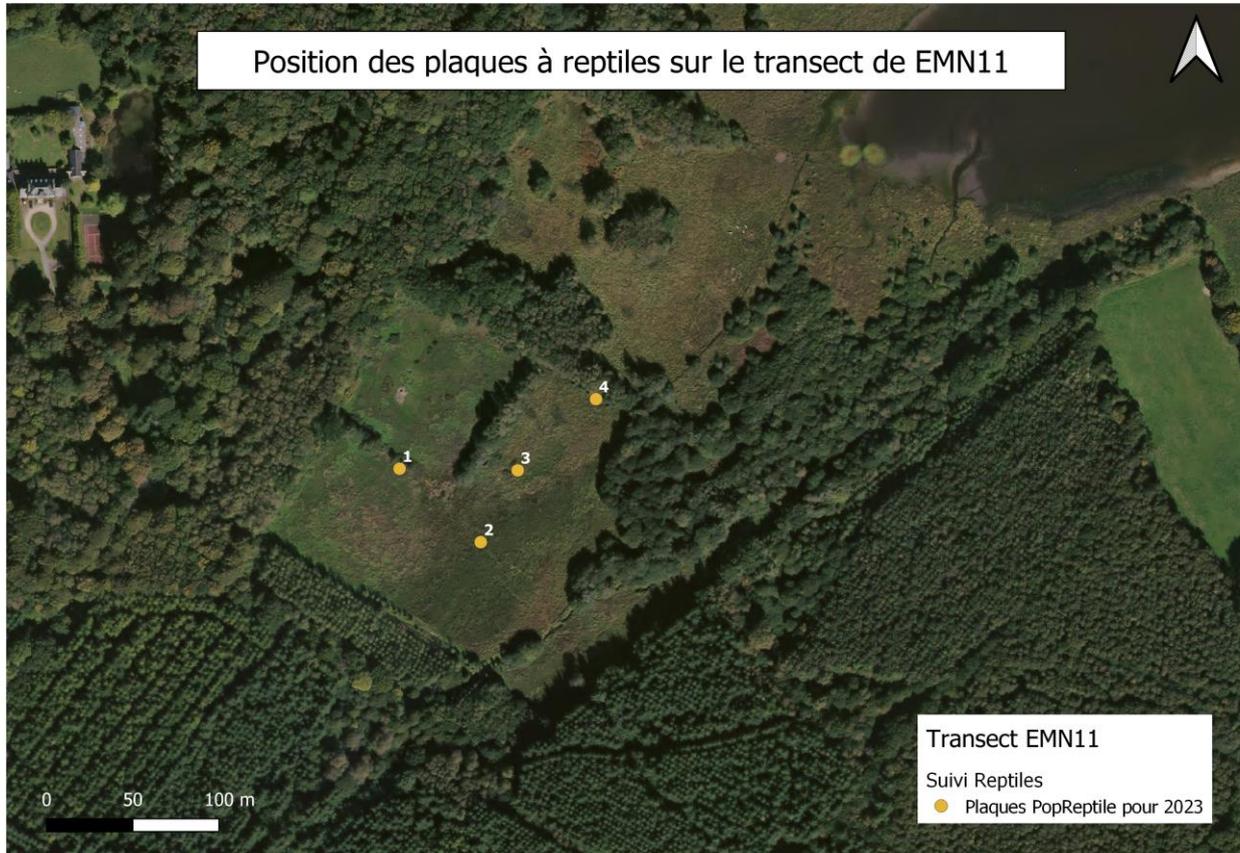
Les transects prospectés en 2023 sont représentés sur les carte ci-dessous.

Sites et transects prospectés au cours du PopReptile 2023



Détail des transects

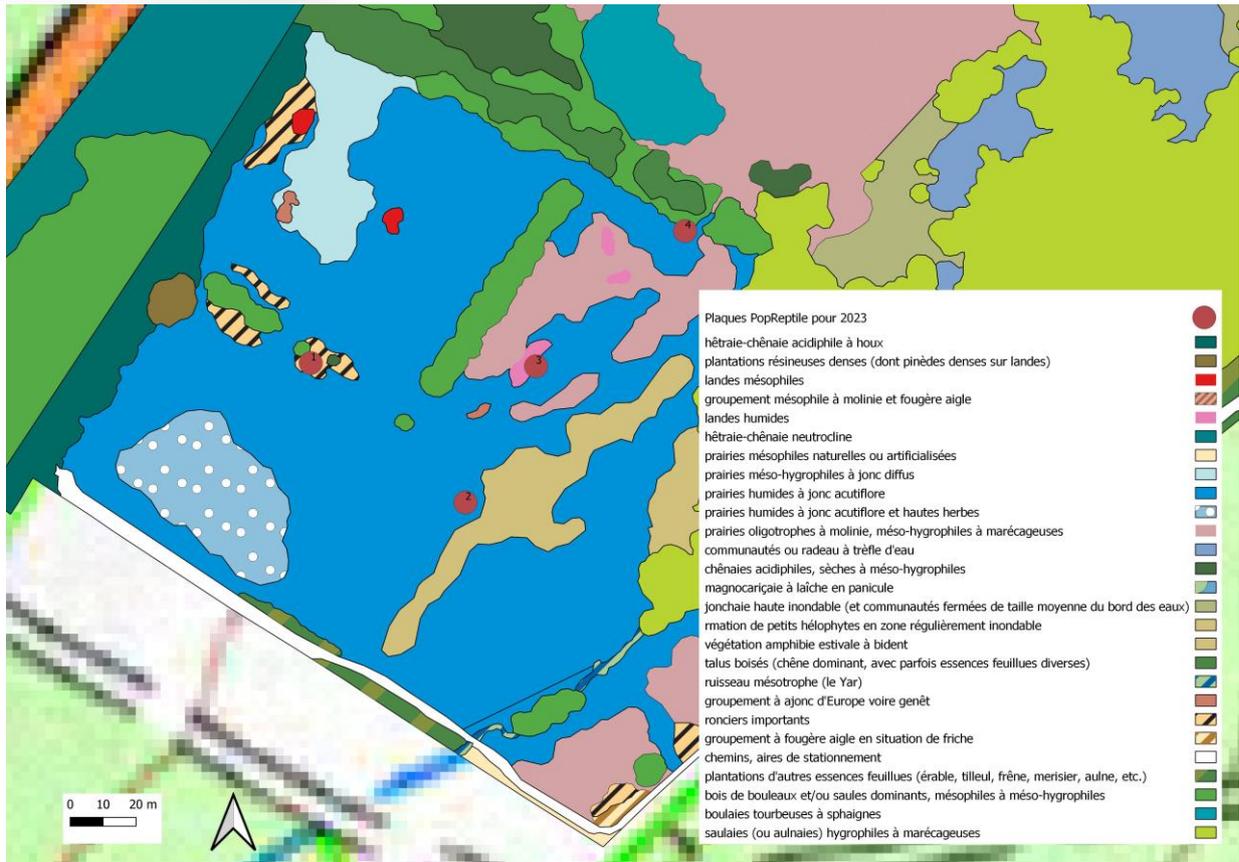
Transect EMN 11



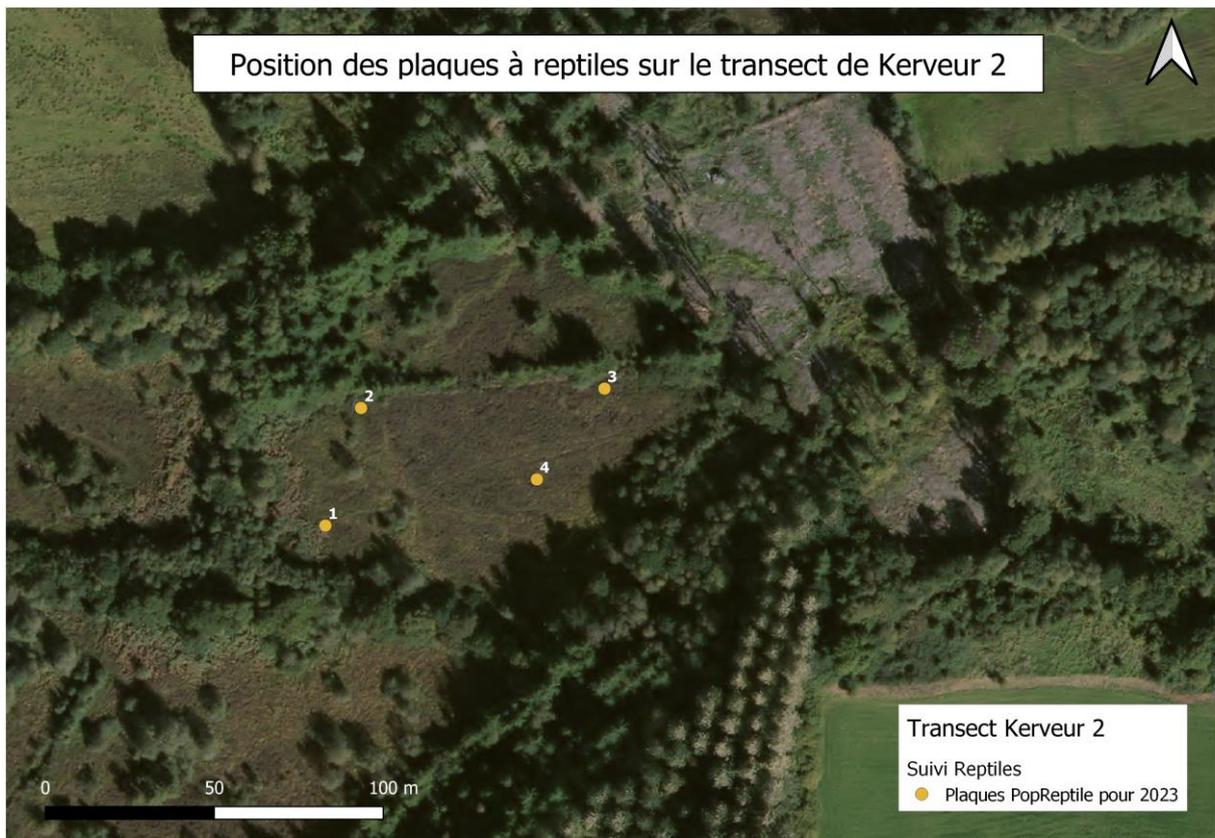
Le transect disposé en parcelle 11 de l'Étang du Moulin Neuf est situé à proximité du cours d'eau du Yar. Selon la cartographie des habitats de 2016 de José Dufort, le transect traverse les types de végétations suivantes :

- Prairie humide à joncs acutiformes (majoritairement)
- Prairie oligotrophes à molinie, méso-hygrophiles à marécageuse,
- Roncier important
- Lande humide.

Les plaques sont situées en limite de ces habitats. Les observations sur ce transect ont majoritairement été faites quand les températures se sont réchauffées. La prairie est très humide et s'assèche en été. La plaque n°2 est immergée une bonne partie de l'année.



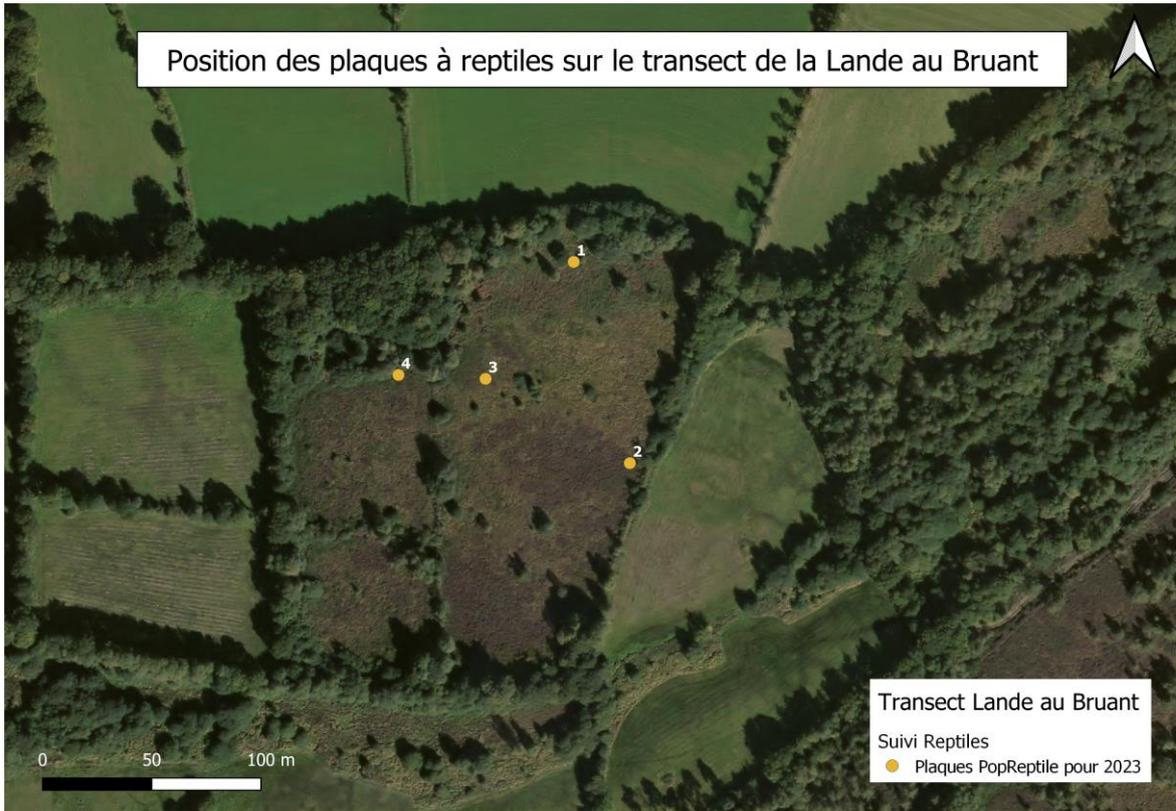
Kerveur 2



Le transect de Kerveur 2 a été installé fin 2021 pour une première prospection menée en 2022. Cette année est donc la 2^{ème} année de prospection du site. Selon la cartographie des habitats de 2016 de José Dufort, le transect est principalement situé dans une lande humide. Il traverse également en petite partie un groupement mésophile à molinie et fougère aigle. Dans la réalité du terrain, cette lande est l'environnement le plus sec des 3 transects. Abrisée du vent, le soleil réchauffe vite cette zone.



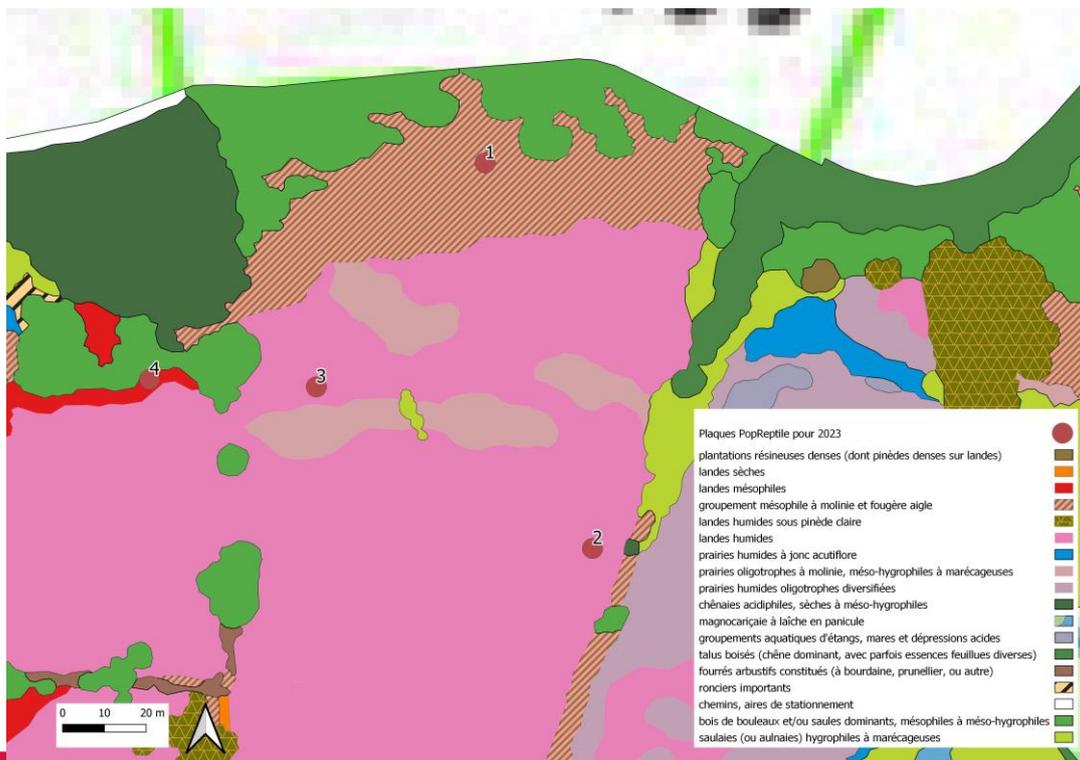
La Lande au Bruant :



Un nouveau transect a été installé en fin d'année 2022. Il se situe dans le secteur de Penn Ar Wern, dans une Lande humide. Selon la cartographie des habitats de 2016 de José Dufort, le transect traverse les types de végétations suivantes :

- Landes humides
- Groupement mésophile à molinie et fougère aigle
- Prairies oligotrophes à molinie, méso-hygrophiles à macérageuse.

Ce transect est prospecté pour la première fois en 2023. La lande est très humide en hiver.



Résultats

Données brutes recueillies au cours du Popreptile 2023

EMN11

Site	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Numéro de passage	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue	Commentaires
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	05/04/2023	1	13h40 - 14h10	13°	Nuageux prédominant	Léger	à vue	Sur la plaque 4
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	05/04/2023	1	13h40 - 14h10	13°	Nuageux prédominant	Léger	Sous plaque 1	
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	05/04/2023	1	13h40 - 14h10	13°	Nuageux prédominant	Léger	sous plaque 1	
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	05/04/2023	1	13h40 - 14h10	13°	Nuageux prédominant	Léger	à vue	Sur la plaque 4
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	25/04/2023	2	14h15 - 14h35	11°	Très nuageux	Léger	à vue	Sur la plaque 2
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	25/04/2023	2	14h15 - 14h35	11°	Très nuageux	Léger	à vue	Entre plaque 1 et 2
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	03/05/2023	3	14h02 - 14h20	19-20°	Belles éclaircies	Moyen	à vue	Entre plaque 1 et 2
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	3	12/05/2023	4	13h54 - 14h14	17-18°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 1 et 2
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	12/05/2023	4	13h54 - 14h14	17-18°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	12/05/2023	4	13h54 - 14h14	17-18°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	3	05/06/2023	5	14h28 - 14h51	22°	Ensoleillé	Léger	Sous plaque 2	Sous plaque 2
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	05/06/2023	5	14h28 - 14h51	22°	Ensoleillé	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	05/06/2023	5	14h28 - 14h51	22°	Ensoleillé	Léger	Sous plaque 3	Sous plaque 3
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	05/06/2023	5	14h28 - 14h51	22°	Ensoleillé	Léger	Sous plaque 4	Sous plaque 4
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	27/06/2023	6	15h32 -	22°	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 2	Forme mélanique

						16h09					
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	27/06/2023	6	15h32 - 16h09	22°	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 3	Forme mélanique
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	27/06/2023	6	15h32 - 16h09	22°	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 4	
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	27/06/2023	6	15h32 - 16h09	22°	Belles éclaircies	Léger	Sous plaque 1	Juvenile femelle
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	3	27/06/2023	6	15h32 - 16h09	22°	Belles éclaircies	Léger	Sous plaque 2	Femelle
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	27/06/2023	6	15h32 - 16h09	22°	Belles éclaircies	Léger	Sous plaque 3	Femelle
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	2	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	Sous plaque 2	Femelle
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	A vue	Entre plaque 2 et 3, Femelle
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	Sous plaque 3	Femelle
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 4	Femelle
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 3 et 4
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	3	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 2	
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	2	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 4	
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 3	Forme mélanique
EMN11	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	25/07/2023	7	15h18 - 15h54	19°	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 2	Femelle?
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	2	23/08/2023	8	14h30 - 14h47	27°C	Belles éclaircies	Léger	Sous plaque 2	
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	2	23/08/2023	8	14h30 - 14h47	27°C	Belles éclaircies	Léger	Sous plaque 3	
EMN11	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	23/08/2023	8	14h30 - 14h47	27°C	Belles éclaircies	Léger	Sous plaque 4	Juvenile
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	2	23/08/2023	8	14h30 - 14h48	27°C	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 1	

EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	2	23/08/2023	8	14h30 - 14h48	27°C	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 2	
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	23/08/2023	8	14h30 - 14h48	27°C	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 3	Juvenile
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	23/08/2023	8	14h30 - 14h48	27°C	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 4	
EMN11	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	2	23/08/2023	8	14h30 - 14h48	27°C	Belles éclaircies	Léger	Sous la plaque 3	Forme mélanique
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	23/08/2023	8	14h30 - 14h48	27°C	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3

Certaines données hors protocoles ont également été récoltées. Les données annexes sont annotées dans le tableau ci-dessous :

Site	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Circonstance	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue	Commentaire
EMN11	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	12/05/2023		14h15	17-18°	Belles éclaircies	Léger	à vue	
EMN11	Vipère Péliade	<i>Vipera berus</i>	1	01/07/2023	Hors protocole					Sous plaque 1	
EMN11	Vipère Péliade	<i>Vipera berus</i>	4	01/07/2023	Hors protocole					Sous plaque 2	
EMN11	Couleuvre helvétique	<i>Natrix natrix</i>	1	01/07/2023	Hors protocole					Sous plaque 1	
EMN11	Couleuvre helvétique	<i>Natrix natrix</i>	2	01/07/2023	Hors protocole					Sous plaque 2	
EMN11	Couleuvre helvétique	<i>Natrix natrix</i>	1	01/07/2023	Hors protocole					Sous plaque 3	Forme mélanique
EMN11	Vipère Péliade	<i>Vipera berus</i>	1	01/07/2023	Hors protocole					Sous plaque 1	

Des crottes de Campagnol amphibie ont été relevés à deux reprises sur la plaque 2 (le 03/05 et le 12/05).

Kerveur 2

Site	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Numéro de passage	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue	Commentaires
Kerveur k2	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	3	05/04/2023	1	14h30-15h05	13°	Nuageux prédominant	Léger	à vue	Entre plaque 3 et 4

Kerveur k2	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	05/04/2023	1	14h30-15h05	13°	Nuageux prédominant	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
Kerveur k2	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	3	05/04/2023	1	14h30-15h05	13°	Nuageux prédominant	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
Kerveur k2	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	05/04/2023	1	14h30-15h05	13°	Nuageux prédominant	Léger	Sous la plaque 1	
Kerveur k2	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	25/04/2023	2	14h53 - 15h13	11°	Très nuageux	Léger	Sous la plaque 1	
Kerveur k2	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	03/05/2023	3	14h45 - 15h10	19-20°	Ensoleillé	Léger	à vue	Entre plaque 1 et 2
Kerveur k2	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	03/05/2023	3	14h45 - 15h10	19-20°	Ensoleillé	Léger	à vue	Entre plaque 3 et 4
Kerveur k2	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	12/05/2023	4	14h50- 15h15	17-18°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 1 et 2
Kerveur k2	x	x	x	05/06/2023	5		22°	Ensoleillé	Léger	x	x
Kerveur k2	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	27/06/2023	6	14h54 - 15h18	22°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 3 et 4
Kerveur k2	x	x	x	25/07/2023	7	16h15-16h34	19°	Nuageux prédominant	Moyen	x	x
Kerveur k2	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	1	23/08/2023	8	11h12 -11h37	22°C	Ensoleillé	Léger	Sous la plaque 4	

Certaines données hors protocoles ont également été récoltées. Les données annexes sont annotées dans le tableau ci-dessous :

Site	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Circonstance	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue	Commentaires
Kerveur k2	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	17/10/2023	Déplacement des plaques		18°C	Belles éclaircies	léger	Plaque 3	Juvenile
Kerveur k2	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	17/10/2023	Déplacement des plaques		18°C	Belles éclaircies	léger	Plaque 2	
Kerveur k2	Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	1	17/10/2023	Déplacement des plaques		18°C	Belles éclaircies	léger	Plaque 3	Mue

Lande au Bruant

Site	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Numéro de passage	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue	Commentaires
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	05/04/2022	1	15h45 - 16h10	13°	Nuageux prédominant	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3

La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	4	05/04/2022	1	15h45 - 16h10	13°	Nuageux prédominant	Léger	à vue	Entre plaque 3 et 4
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	25/04/2022	2	15h39 - 16h00	11°	Très nuageux	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	6	03/05/2023	3	15h46 - 16h07	19-20°	Ensoleillé	Léger	à vue	Entre plaque 1 et 2
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	03/05/2023	3	15h46 - 16h07	19-20°	Ensoleillé	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	03/05/2023	3	15h46 - 16h07	19-20°	Ensoleillé	Léger	à vue	Entre plaque 3 et 4
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	12/05/2023	4	15h34-15h59	17-18°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 1 et 2
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	12/05/2023	4	15h34-15h59	17-18°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	Lézard vivipare	1	12/05/2023	4	15h34-15h59	17-18°	Belles éclaircies	Léger	à vue	Entre plaque 3 et 4
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	Lézard vivipare	2	05/06/2023	5	16h22-16h40	22°	Ensoleillé	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3
La Lande à Bruant	x	x	x	27/06/2023	6	14h30-14h50	22°	Nuages prédominants	Léger	x	x
La Lande à Bruant	x	x	x	25/07/2023	7	16h12-16h30	19°	Belles éclaircies	Léger	x	x
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	23/08/2023	8	12h - 12h18	22°	Ensoleillé	Léger	à vue	Entre plaque 1 et 2, juvénile
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	23/08/2023	8	12h - 12h18	22°	Ensoleillé	Léger	à vue	Entre plaque 2 et 3, juvénile
La Lande à Bruant	Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	1	23/08/2023	8	12h - 12h18	22°	Ensoleillé	Léger	Sous la plaque 2	

Observations annexes

Site	Nom Vernaculaire	Nom scientifique	Individus	Date	Circonstance	Heure	Température	Météo	Vent	Plaque/à vue
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	1	05/04/2022	Détour	15h45	13°	Nuageux prédominant	Léger	à vue
La Lande à Bruant	Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	2	03/05/2022	Sur la route du transect	15h45	13°	Ensoleillé	Léger	à vue

Un camagnol (indéterminé) a été observé sous la plaque 1.

Analyse des données

Total des observations du Popreptiles 2023

Pour l'ensemble des trois transects, 4 espèces de reptiles ont été observées : **Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)**, **Orvet fragile (*Anguis fragilis*)**, **Vipère péliade (*Vipera berus*)** et **Couleuvre à collier (*Natrix natrix*)**. Le nombre de contact par site et par espèce est visible dans l'histogramme ci-dessous :



En 2023, les 4 espèces de reptiles ont été observées sur les sites de l'EMN11 et Kerveur 2. Sur la Lande au Bruant, 2 espèces ont été observées ; le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*).

Des formes mélaniques de couleuvres ont également pu être observés à l'Étang du Moulin Neuf pour au moins 2 individus. La reproduction de la Vipère péliade, de la Couleuvre à Collier et du Lézard vivipare est attestée sur le site par la présence de femelles gestantes et de juvéniles.

A noter que pour le dernier passage, les secteurs de Kerveur 2 et la Lande au Bruant ont été prospectés en fin de matinée, par une journée chaude après une nuit humide. Ce choix a été fait car l'après-midi s'annonçait relativement chaude (27°C). Ainsi, deux nouvelles observations ont pu être faites : un Orvet fragile sur la Lande au Bruant et une Couleuvre à collier à Kerveur 2. Le transect sur l'EMN11 a été effectué en après-midi ; cette parcelle étant beaucoup plus humide, la chaleur ne semble pas avoir impacté la présence de reptiles sous les plaques et plusieurs individus différents ont été observés.

Les secteurs de Kerveur et de la lande au Bruant se sont avérés relativement pauvres en observations au cours des derniers passages, à l'inverse du transect de l'EMN11 ; en effet, en début de saison celui-ci n'offrait que peu d'observations et plus la saison avançait, plus les reptiles étaient visibles.

Remarque : un grand nombre de fourmilières a été observé sous les plaques à Kerveur ainsi qu'à la Lande au Bruant. Ce facteur peut représenter un frein pour les reptiles à s'établir sous les plaques. D'ailleurs, la plaque 4 à Kerveur a été légèrement déplacée car envahie de fourmis, ce qui a permis de la rendre plus favorable. C'est d'ailleurs sous cette plaque qu'a été observée la couleuvre à collier lors du dernier passage.

Comparaison avec l'année 2022 pour les secteurs de l'Étang du Moulin Neuf et Kerveur 2.

On constate une nette augmentation du nombre total d'observations par espèces sur ces 2 sites. De plus, la Vipère péliade et la Couleuvre à collier ont été observés pour la première fois sur la Lande de Kerveur en 2023.

Détail Kerveur 2



En 2022, le transect sur le secteur de Kerveur a permis l'observation de Lézards vivipares et d'Orvets fragiles. En 2023, le nombre observations de Lézards vivipares a légèrement baissé, tandis que l'Orvet fragile reste à 2 observations. Les prospections de 2023 ont aussi permis de constater la présence de 3 jeunes Vipères péliades lors du premier passage début avril ainsi que d'une Couleuvre à collier, observée sous la dernière plaque du dernier passage en août. Ceci peut notamment être expliqué par le temps nécessaire aux reptiles pour s'approprier les abris. Ces deux nouvelles observations témoignent de la qualité de cette lande comme habitat pour les squamates.

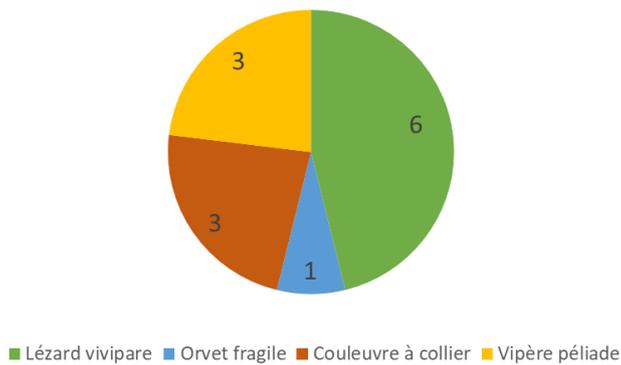
Lors du déplacement des plaques le 17/10/2023, des nouvelles observations ont été faite : une jeune vipère péliade sous la plaque 3, un Orvet fragile sous la plaque 2 et une mue de vipère sous la plaque 4. Ces trois données inattendues sont les premières données sous les plaques 2 et 3 du transect. La plupart des observations ayant été faites à vue et sous les plaques 1 et 4. Les conditions météorologiques étaient plus fraîches mais ensoleillées.

Détail sur EMN11

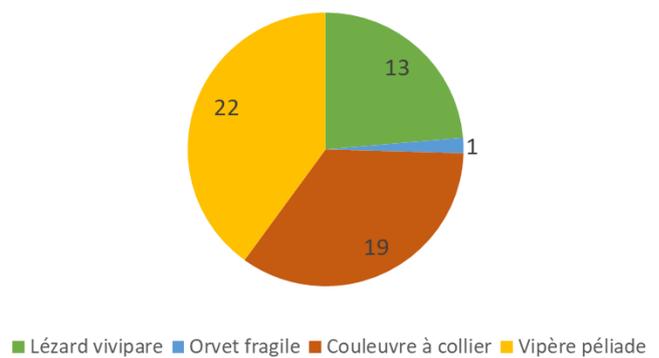
On observe en 2023 une augmentation significative des effectifs pour toutes les espèces. Le nombre d'observations pour Lézard vivipare a plus que doublé. Le nombre de Vipère péliade a été multiplié par 7, et celui de Couleuvres à collier par 6. Seul l'Orvet fragile reste à 1 individu observé au cours du suivi, comme en 2022.

Comme vu précédemment dans le détail du site d'EMN11, le transect traverse divers types de végétation. On peut noter que la plaque la plus visitée est la plaque n°2. Cette plaque est immergée en hiver et se découvre à mesure que la prairie s'assèche au printemps. Il est intéressant de préciser que les premières observations sous les plaques été effectuées seulement à partir du 5^{ème} passage, le 05/06/22. Avant cette date, seules des données à vue (parfois sur les plaques) ont été comptabilisées.

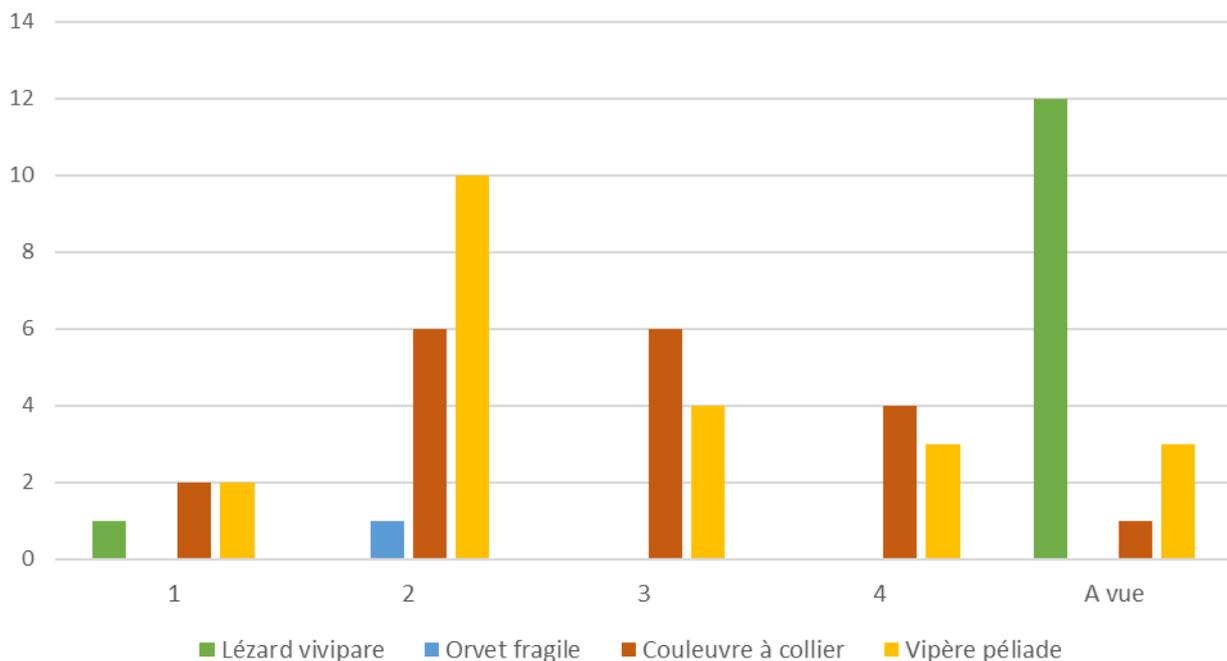
Nombre d'individus contactés par espèces sur EMN11 en 2022



Nombre d'individus contactés par espèces sur EMN11 en 2023



Espèces contactées par plaques sur le transect EMN11 en 2023



Bilan du Pop reptile 2 - Années 2022-2023

Les années 2022 et 2023 ont permis d'acquérir des données et des connaissances sur les reptiles squamates sur la Réserve naturelle de Plounérin. Les 4 espèces recherchées ont été observés et la reproduction est attestée pour les 4 espèces.

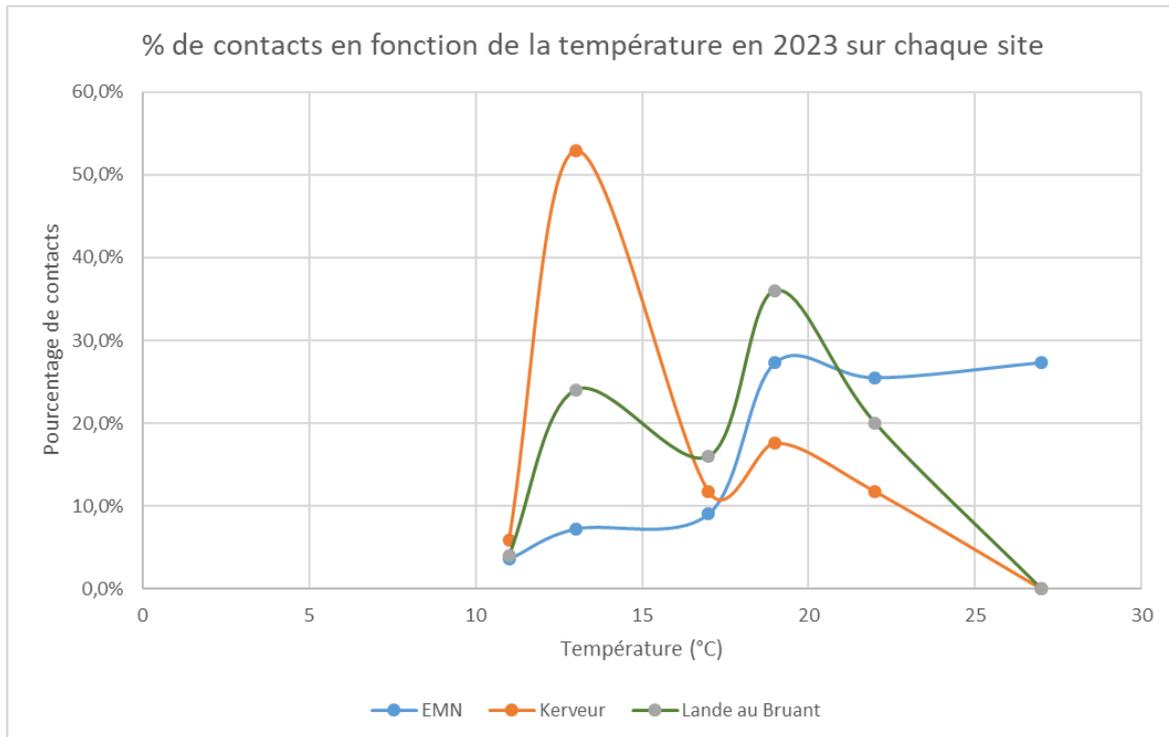
En 2023, 93 contacts ont eu lieu contre 45 contacts en 2022.

Les graphiques ci-dessous comprennent la totalité des observations sur l'année : rappelons que le transect de Prat Trovern en 2022 est devenu le transect de la Lande au Bruant en 2023. Le transect de Kerveur a été installé en 2022, ce qui peut expliquer un nombre d'observations assez faible. En effet, il faut un temps d'imprégnation assez long pour que les plaques soient bien intégrées dans le milieu naturel et soient ainsi visitées par des reptiles.



Commentaire sur les conditions météorologiques lors des suivis

Température



Sur le total des observations faites sur Kerveur, on constate un pic d'observations aux alentours de 13°C. Les prospections réalisées à des températures supérieures se sont révélées beaucoup moins fructueuses.

Pour le transect de la Lande au Bruant, deux pics d'activités sont visibles à 13 et 19°C.

A l'inverse, il n'y a pas de pic notable pour l'EMN 11 : c'est au-delà de 19°C que les plus grands pourcentages d'observations ont été faits.

Ces observations peuvent s'expliquer par les milieux naturels présents. En effet, les transects de Kerveur et de l'EMN semblent affectés par des contraintes opposées. Dans la parcelle EMN11, les niveaux d'eau sont hauts en début de saison et nuisent à l'accueil des reptiles (la plaque 2 est complètement ennoyée, les autres sont très humides). A la venue de l'été, la parcelle s'assèche et les plaques offrent donc des abris frais quand les températures augmentent, d'autant plus que la proximité de l'étang conserve une fraîcheur relative.

La Lande de Kerveur, moins inondée en hiver et abritée du vent, a tendance à se réchauffer rapidement quand le printemps arrive. La température sous les plaques devient alors probablement trop forte pendant l'été pour servir d'abris et les reptiles trouvent refuges ailleurs.

Météorologie de l'année

En Côte d'Armor, l'année 2023 n'a pas été une année particulièrement sèche ou chaude.

Les journées de prospections ont été choisies selon les conditions météorologiques, de manière à favoriser les contacts avec les reptiles, qui ont plus tendance à sortir les jours secs et chauds. Les jours de suivis se sont déroulés en 2023, principalement les jours de « belles éclaircies », « ensoleillé » et « nuageux prédominant ». Les météos « Orageux » et « pluvieux » n'ont pas fait l'objet de prospections car non adaptées.

Sur les 97 individus contactés au cours du suivi PopReptile 2, 50 l'ont été les jours de belles éclaircies (51,5%), 24 en période ensoleillée (24,7%), 19 en nuageux prédominant (19,6%) et 4 en épisodes très nuageux (4,1%).

Pour comprendre l'effet de la météorologie, il est proposé d'analyser les pourcentages de contacts par type de météorologie et par site :

	Ensoleillé	Belles éclaircies	Nuageux prédominant	Très nuageux	Totaux
Nb de passage effectué pour chaque météo					
EMN 11	1	5	1	1	8
Kerveur 2	3	2	2	1	
Lande au Bruant	3	2	2	1	
Total	7	9	5	3	24
Nb d'individus contactés					
EMN11	6	43	4	2	55
Kerveur2	4	3	9	1	17
Lande au Bruant	14	4	6	1	25
Total individus contactés	24	50	19	4	97
Pourcentage	24,7%	51,5%	19,6%	4,1%	100,0%
Rapporté en %					
EMN11	11%	78%	7%	4%	52%
Kerveur 2	24%	18%	53%	6%	21%
Lande au Bruant	56%	16%	24%	4%	27%
Nb d'individus contactés rapporté au nb de passage sous chaque météo sur chaque site					
EMN 11	6	8,6	4	2	6,875
Kerveur 2	1,33	1,5	4,5	1	2,125
Lande au Bruant	4,67	2	3	1	3,125

Ainsi, on observe que selon les sites, les conditions où le plus d'observations ont été faites ne sont pas les mêmes :

- A l'étang du Moulin Neuf, 78% des observations ont été faites en « belles éclaircies ». 43 individus ont été contactés au cours de 5 passages, c'est-à-dire une moyenne de 8,6 individus par passage dans ces conditions météo.
En moyenne globale, 6,875 individus ont été observés par passage.
- A Kerveur, 53% des observations ont été faites en « Nuageux prédominant » : 9 individus ont été contactés en 2 passages, c'est-à-dire une moyenne de 4,5 individus par passage.

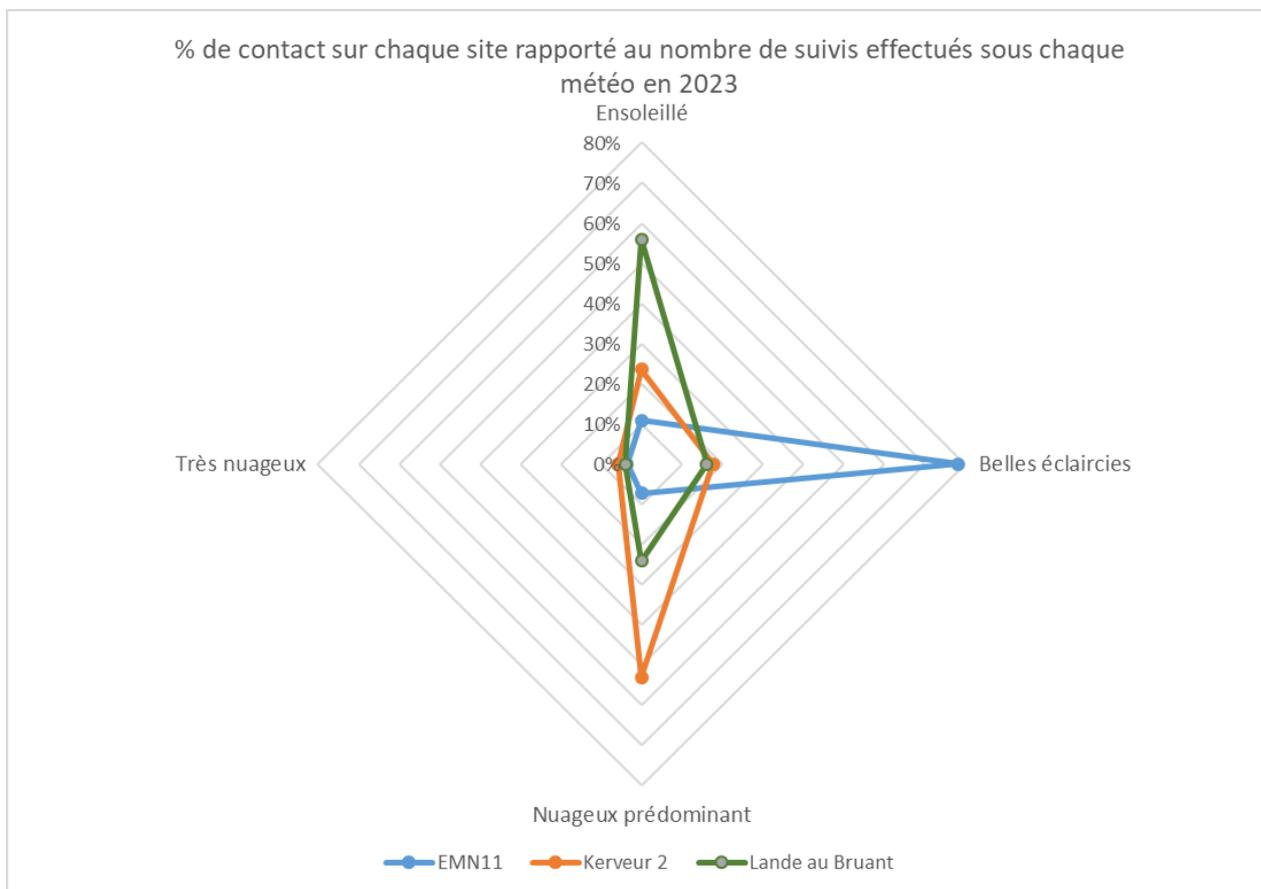
En moyenne globale, 2,125 individus ont été observés par passage.

- Sur la Lande au Bruant, 56% des observations ont été faites en conditions « ensoleillées » : 14 individus contactés sur les 3 passages dans ces conditions, c'est-à-dire une moyenne de 4,67 par passage.

En moyenne globale, 3,125 individus ont été observés par passage.

La lecture de ces résultats tend aux mêmes conclusions que celles formulées pour la température :

- Les conditions peu à pas nuageuses semblent favorable à l'Étang du Moulin Neuf : la parcelle est fraîche toute l'année et les reptiles semblent donc chercher de préférence le soleil.
- Sur Kerveur 2, la majorité des observations a été faite des journées assez nuageuses, où le soleil ne surchauffe pas la parcelle, plus sèche.
- Pour la lande au Bruant, ce sont les conditions ensoleillées qui ont permis le plus de contacts. Cela dit, peu d'observations ont été faites sur ce nouveau transect (pas de serpents) donc les résultats sont à prendre à la légère. La parcelle étant bien humide, les résultats sont tout de même plausibles.



Conclusion

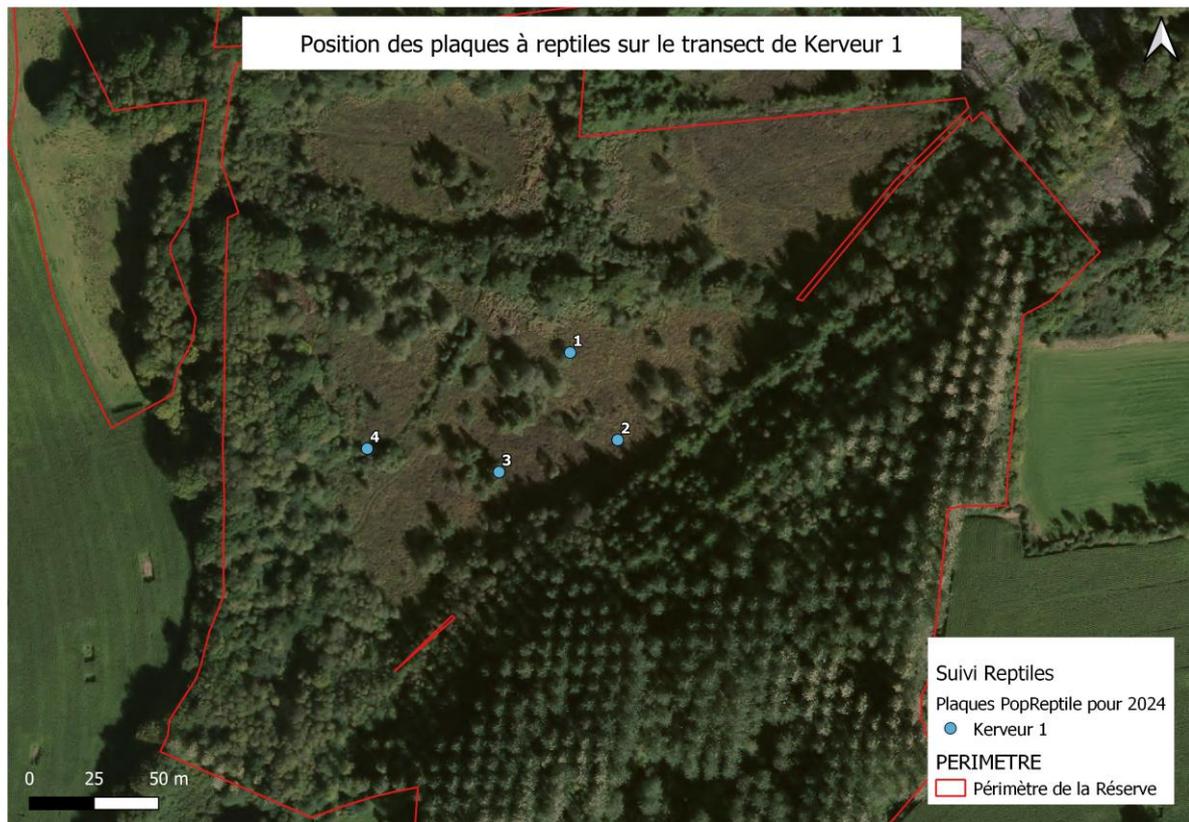
L'année 2023 a été une année plutôt riche en observation de reptiles. De nouvelles observations et beaucoup d'individus ont été contactés, les résultats sont plus que satisfaisants.

Perspectives 2024:

Bien que la Lande au Bruant n'ait pas présenté cette année une grande diversité d'espèces contactées, la prospection serait à reconduire l'année prochaine ; cette lande semble être un habitat favorable et le grand nombre de lézards vivipares observés est déjà un bon signe de la fréquentation potentielle du site. La deuxième année d'instauration du transect sera sans doute plus fructueux, comme cela a été le cas pour Kerveur 2.

Déplacement du transect à Kerveur 2 à Kerveur 1

Une classe de BTS GPN de Suscinio est intervenue sur la Lande de Kerveur 1 en octobre pour œuvrer à la non fermeture de la lande (déracinement de jeunes arbres, débroussaillage, tronçonnage etc). Après ce chantier, il a été décidé de déplacer le transect de Kerveur 2 dans la grande lande adjacente (Kerveur1)



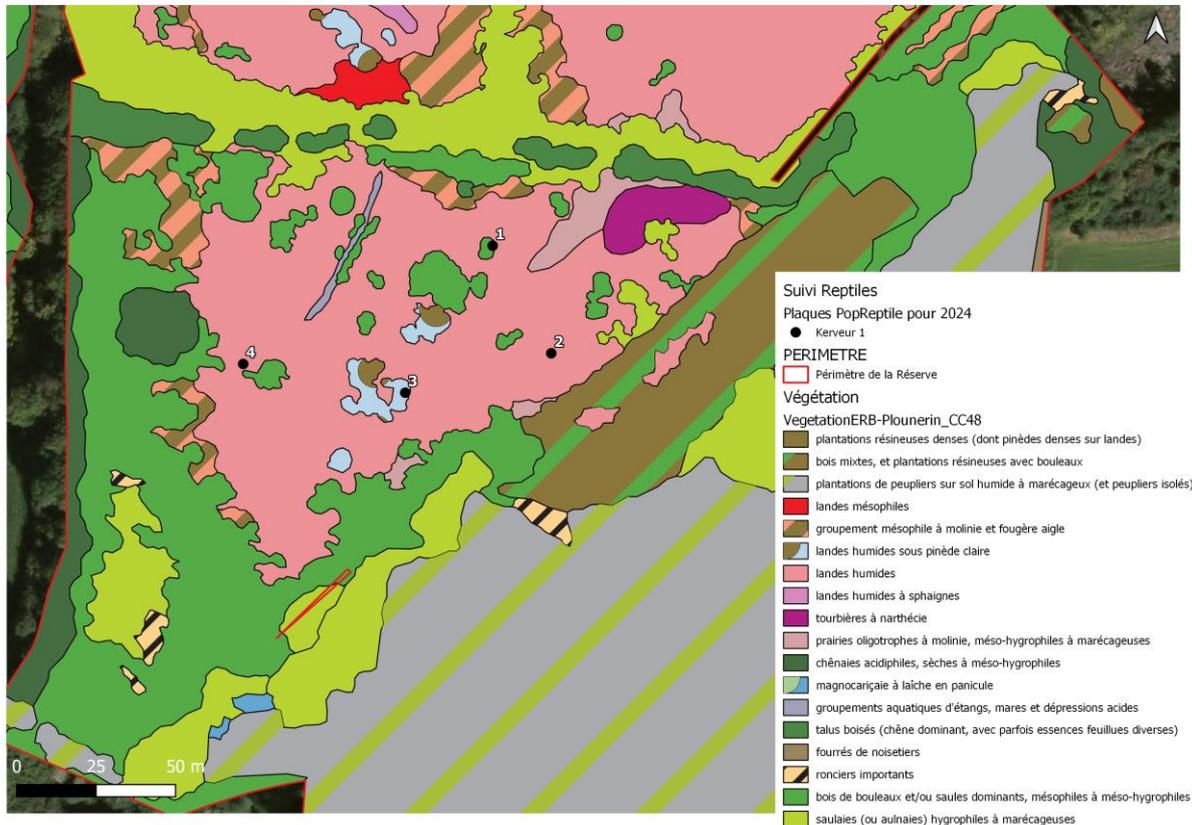
Etat de lé végétation :

Selon la cartographie des habitats de 2016 de José Dufort, le transect traverse les types de végétations suivantes :

- Lande humide
- Bois de bouleaux et/ou saules dominants, mésophiles (érable, tilleul, frêne, merisier, aulne etc)

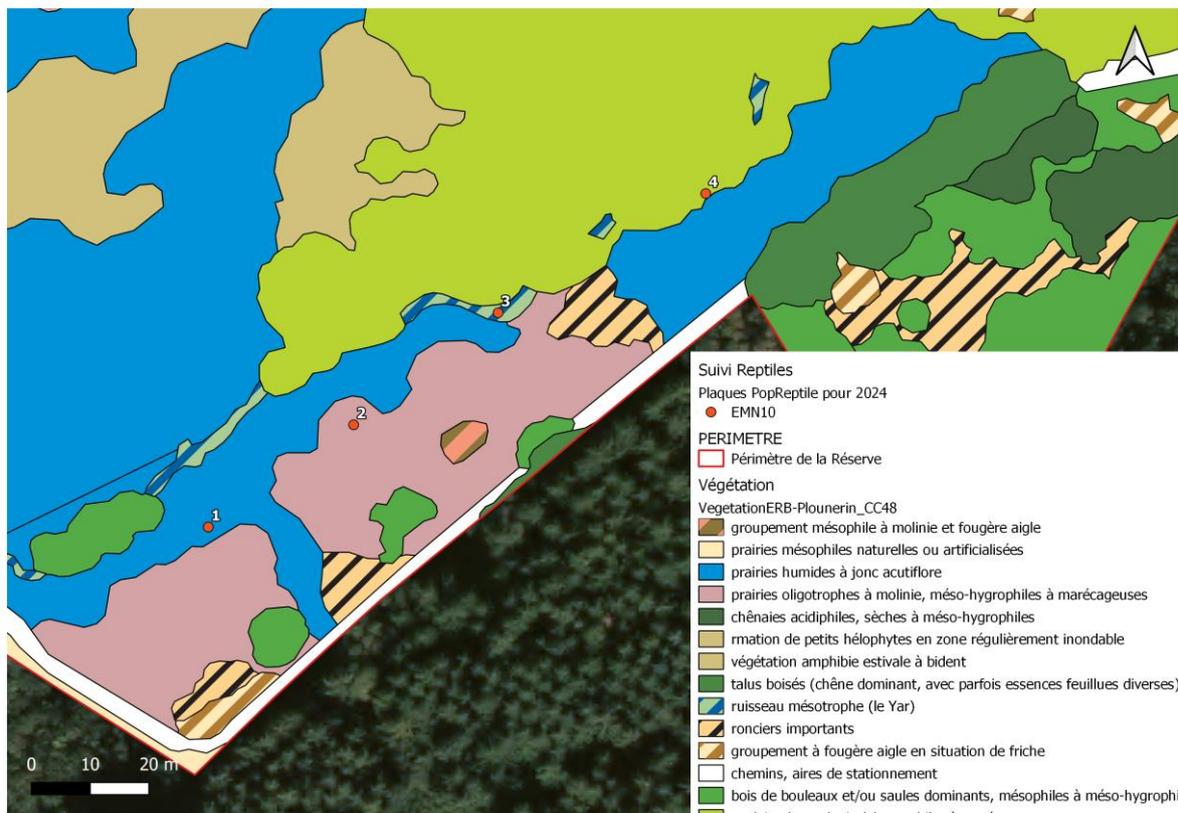
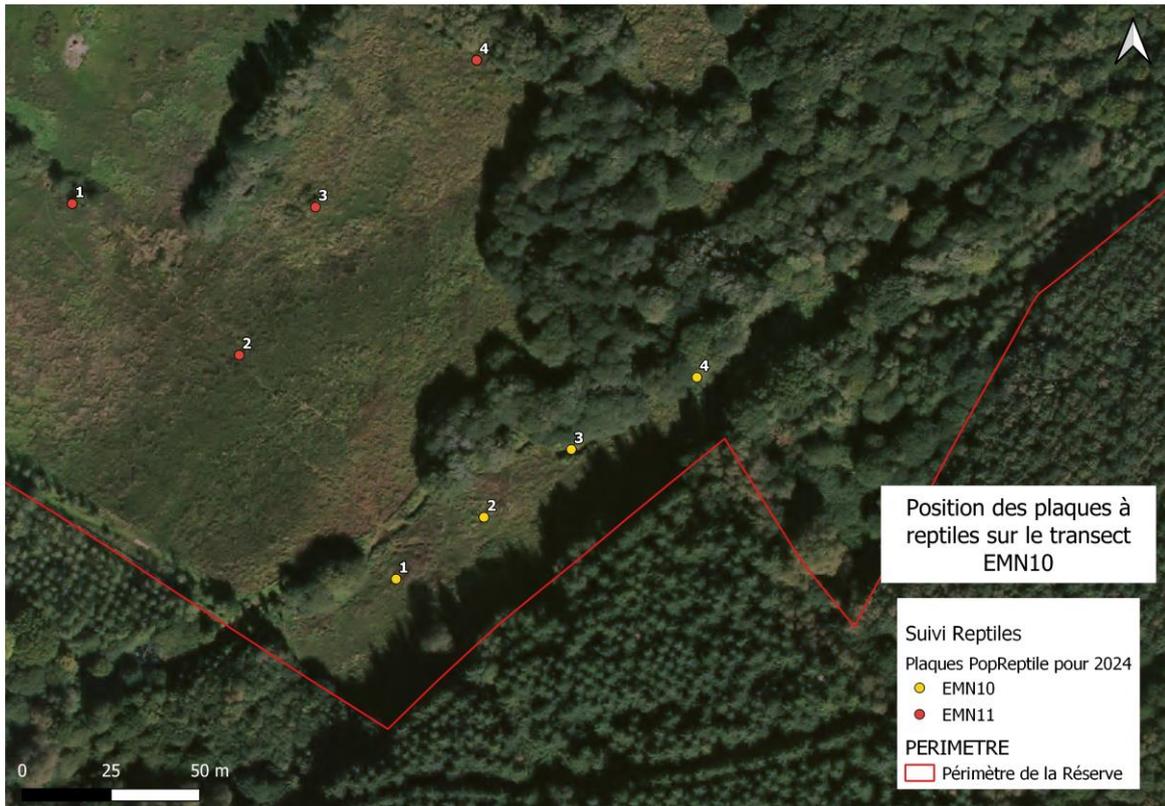
- Lande humide sous pinède claire

Ce nouveau transect permettra d'augmenter le niveau de connaissance des reptiles dans la zone de Kerveur. Il est le seul transect actuel à présenter la type d'habitat « lande humide sous pinède claire ».



Installation nouveau transect en EMN10

Au vu du nombre très satisfaisant de contacts sur le site d'EMN 11, il semblait être intéressant de placer un autre transect dans un milieu similaire, comme en EM10 où plusieurs reptiles ont pu déjà être observés de manière fortuite. Dans le cadre du chantier avec une classe de BTS du lycée de Suscinio, nous avons découpé 4 nouvelles plaques à reptiles pour installer un nouveau transect sur la réserve. Selon le protocole, les plaques ont été placées à proximité de frontières de végétations (au bord de ronciers, entre molinie et pierres etc) orientée au maximum vers le sud tout en restant abritées des regards du chemin adjacent à la parcelle.

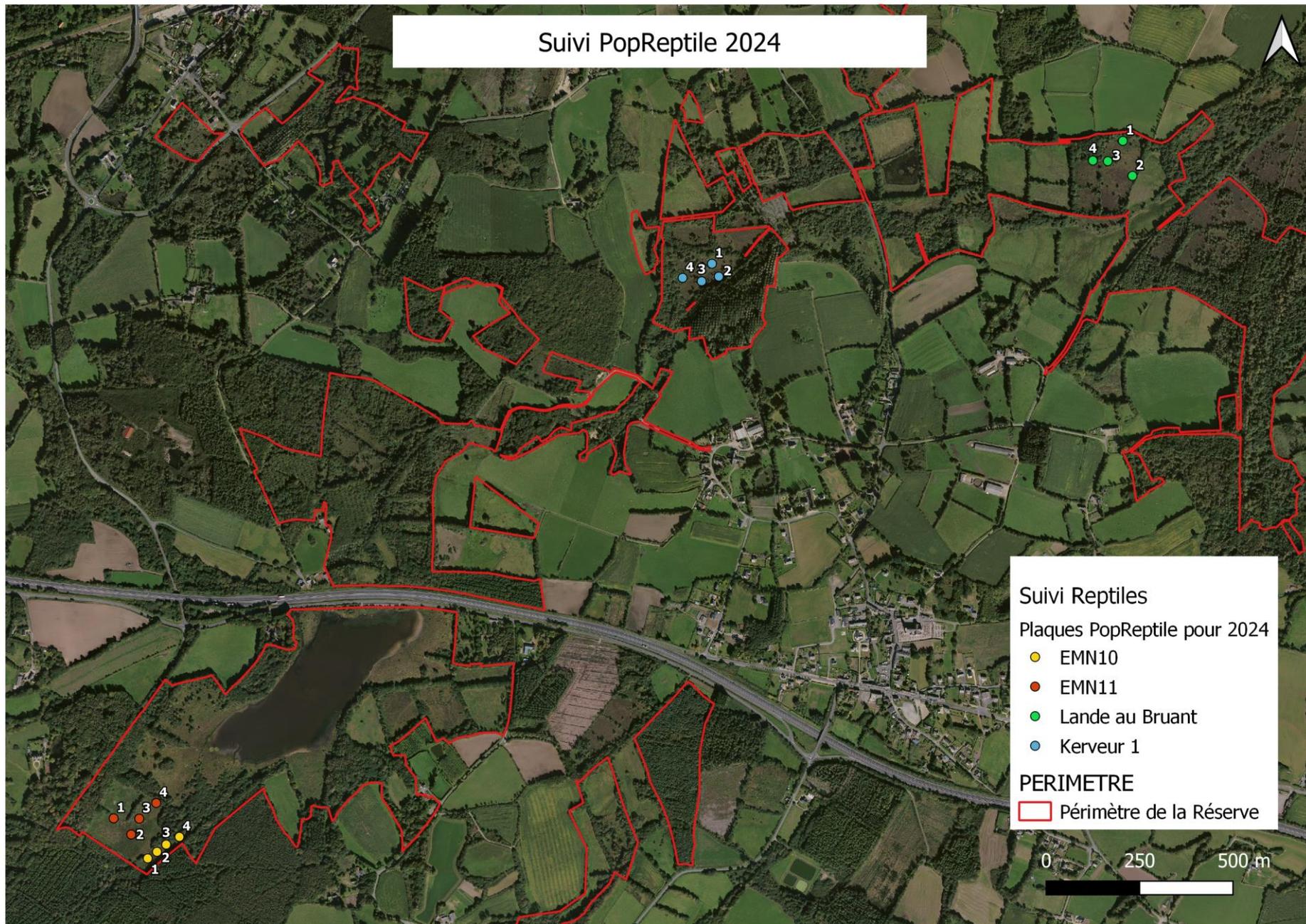


Selon la cartographie des habitats de 2016 de José Dufort, le transect traverse les types de végétations suivantes :

- Prairies oligotrophes à molinie, méso-hygrophiles à marécageuses

- Prairie humide à jonc acutiforme
- Ronciers importants
- Bois de bouleaux et/ou saules dominants, mésophiles à méso-hygrophiles

Suivi PopReptile 2024



Emplacement des plaques reptiles

id	Parcelle	latitude	longitude
1	EMN10	48.560737	-3.56772
2	EMN10	48.56097	-3.567438
3	EMN10	48.561215	-3.566917
4	EMN10	48.561521	-3.566396
1	EMN11	48.561624507028	-3.569262290841
2	EMN11	48.561276087856	-3.568577458369
3	EMN11	48.561668337351	-3.568336226745
4	EMN11	48.562076031184	-3.567771532854
1	Kerveur 1	48,576180000000	-3,549150000000
2	Kerveur 1	48,575920000000	-3,548880000000
3	Kerveur 1	48,575810000000	-3,549610000000
4	Kerveur 1	48,575880000000	-3,549960000000
1	Lande au Bruant	48.579801505968	-3.53485704293
2	Lande au Bruant	48.57898936718	-3.534403480087
3	Lande au Bruant	48.579287570904	-3.535340472028
4	Lande au Bruant	48.579273203652	-3.535881157273

Annexe 1 : Fiche de terrain

Fiche de Terrain PopReptile

Site :	Transect N° :
Prospecteur(s) :	Date :/...../.....
N° de passage sur le transect : Combinée à vue & plaques Plaques uniquement	Protocole : POPReptile 2 Méthode : Vue uniquement
Heure de début et de fin :	

Température de début:°C
Météo : <input type="checkbox"/> Ensoleillé <input type="checkbox"/> Belles éclaircies <input type="checkbox"/> Nuageux prédominant <input type="checkbox"/> Très nuageux <input type="checkbox"/> Orageux <input type="checkbox"/> Pluvieux <input type="checkbox"/> Ciel voilé
Vent: <input type="checkbox"/> Nul <input type="checkbox"/> Léger <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Fort

Espèce	Age	Plaque 1	Plaque 2	Plaque 3	Plaque 4	À vue
	Juvénile					
	Adulte					
	Juvénile					
	Adulte					
	Juvénile					
	Adulte					
	Juvénile					
	Adulte					
	Juvénile					
	Adulte					
	Juvénile					
	Adulte					
	Juvénile					
	Adulte					
Indéterminé	Lézard					
	Serpent					

Commentaire :
.....
.....
.....
.....
.....