



Plan d'actions régional Vipère péliade
Vipera berus (Linnaeus 1758)
2019-2028

Décembre 2018

Plan d'actions régional Vipère péliade 2019-2028

Décembre 2018

Réalisation : Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France

Direction de l'étude : Cédric VANAPPELGHEM

Coordination de l'étude : Gaëtan REY

Rédaction : Gaëtan REY

Avec la participation de : David ADAM (CEN Picardie), Nicolas CARON (CEN Picardie), Thomas CHEYREZY (CEN Picardie), Thibaut GERARD (CEN Picardie), Guénael HALLART (CPIE Pays de l'Aisne), Robin QUEVILLART (GON), Sébastien LEGRIS (Picardie Nature), Gratien TESTUD (CEN Picardie) et Elise TREMEL (CEN Nord Pas-de-Calais).

Ce document a bénéficié d'échanges de données dans le cadre du SINP (Système d'informations sur la nature et les paysages) et d'échanges de données entre diverses structures en dehors de ce cadre.

Réalisé avec le soutien financier de :



Réalisé avec le soutien technique de :



Citation recommandée : REY G., 2018. – Plan d'actions régional Vipère péliade *Vipera berus* (Linnaeus 1758) - 2019-2028. Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France. Amiens. 54p.

Photographie de la couverture : Gaëtan REY© CEN 2018

Sommaire

Introduction.....	5
A. État des lieux.....	6
A.1 Bilan synthétique des principales actions menées en faveur de l'espèce depuis 2010.....	6
A.1.1 Dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.....	6
A.1.2 Dans le département de la Somme.....	9
A.1.3 Dans le département de l'Aisne.....	10
A.1.4 Dans le département de l'Oise.....	12
A.2 Répartition régionale de l'espèce.....	13
A.3 Bilan des connaissances régionales.....	15
B. Problématiques et menaces.....	19
B.1 Menaces.....	19
B.2 Problématiques.....	23
C. Objectifs et actions sur la durée du plan.....	25
C.1 Objectifs à long terme.....	25
C.2 Objectifs du plan.....	26
C.3 Actions à mettre en œuvre.....	27
C.3.1 Synthèse des actions.....	27
C.3.2 Fiches actions.....	30
Bibliographie.....	49
Annexe 1 : Protocole « comptage vipère annuel ».....	51

Index des tableaux, cartes et graphiques

Liste des tableaux

Tableau 1: Bilan synthétique des actions menées en faveur de l'espèce dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.....	6
Tableau 2: Bilan synthétique des actions menées en faveur de l'espèce dans le département de la Somme.....	9
Tableau 3: Bilan synthétique des actions menées en faveur de l'espèce dans le département de l'Aisne.....	10
Tableau 4: Bilan synthétique des actions menées en faveur de l'espèce dans le département de l'Oise.....	12
Tableau 5: Bilan des données positives de Vipère péliade par département selon les périodes concernées.....	15
Tableau 6: Bilan des données positives de Vipère péliade par département entre 2008 et 2018.....	15
Tableau 7: Synthèse des menaces pesant sur l'espèce.....	19
Tableau 8: Synthèse des problématiques régionales.....	23
Tableau 9: Lien entre les problématiques régionales et les objectifs à long terme du plan d'actions.....	25
Tableau 10: Déclinaison des objectifs à long terme en objectifs du plan.....	26
Tableau 11: Liste des actions définies par objectifs du plan.....	27

Liste des cartes

Carte 1: Evolution de la répartition de la Vipère péliade par maille de 10kmx10km de 1950 à 2018.....	14
Carte 2: Localisation des données négatives de Vipère péliade dans les bases régionales disponibles par maille de 10km par 10 km entre 2009 et 2018.....	18

Liste des graphiques

Graphique 1: Evolution du nombre de données positives annuelles dans le département de l'Aisne pour la période 2008-2018.....	16
Graphique 2: Evolution du nombre de données positives annuelles dans le département du Pas-de-Calais pour la période 2008-2018.....	16
Graphique 3: Evolution du nombre de données positives annuelles dans le département de l'Oise pour la période 2008-2018.....	16
Graphique 4: Evolution du nombre de données positives annuelles dans le département de la Somme pour la période 2008-2018.....	16
Graphique 5: Evolution du nombre de sorties annuelles de recherche de la Vipère péliade dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais entre 1871 et 2018.....	17

Introduction

En 2011, un premier plan d'actions régional en faveur de la Vipère péliade a été rédigé pour la période 2012-2016 par le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-calais (CEN NPDC) et le Groupe ornithologique et naturaliste du Nord de la France (GON) (Cheyrezy *et al.*, 2012). Ce plan a été animé et coordonné par le CEN NPDC jusqu'en 2018.

Suite à la fusion des anciennes régions Nord – Pas-de-Calais et Picardie pour former la région Hauts-de-France et la fin du premier plan d'actions, il a semblé pertinent de rédiger un nouveau plan d'actions en faveur de l'espèce à l'échelle de cette nouvelle région. Ce choix a été conforté par le classement en danger de la Vipère péliade dans les dernières listes rouges régionales (Godin *et al.*, 2015 & Picardie nature, 2016) et par l'évolution de son statut au niveau national. L'espèce en moins de 10 ans est passée d'un statut de préoccupation mineure à vulnérable au niveau national (UICN France, MNHN & SHF, 2015).

Ce plan d'actions régional sur une période de 10 ans (2019-2028) concernera un plus grand nombre d'acteurs et sera animé par le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France en partenariat avec le GON et Picardie nature. Ce document comporte 3 objectifs à long terme déclinés en 9 objectifs du plan qui seraient à atteindre d'ici 10 ans. Pour tenter de les atteindre, le plan comporte 19 actions dont 15 considérée comme prioritaires à mettre en œuvre pour espérer atteindre les objectifs fixés et améliorer la conservation de la Vipère péliade dans les Hauts-de-France.

A. État des lieux

A.1 Bilan synthétique des principales actions menées en faveur de l'espèce depuis 2010

Pour chaque département, les actions sont récapitulées sous la forme d'un tableau synthétique selon les trois grandes thématiques suivantes : l'amélioration des connaissances, la protection/gestion et la communication/sensibilisation/information.

A.1.1 Dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais

Au cours de la période récente (après 2000), l'espèce semble absente du département du Nord ce qui explique que les actions menées concernent principalement le département du Pas-de-Calais. Les deux départements ont bénéficié de l'animation du précédent plan d'actions régional en faveur de l'espèce sur la période 2012-2017. De nombreuses actions ont donc été menées. Il est repris dans le tableau ci-dessous uniquement les actions « majeures » menées durant ce premier plan d'actions.

Tableau 1: Bilan synthétique des actions menées en faveur de l'espèce dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

	Intitulé de l'action	Localisation	Année	Structures porteuses et structures partenaires de l'action
Amélioration des connaissances	Étude génétique des population du Pas-de-Calais	Communal d'Audresselles, Landes du Moulinel, Rando-rail de Nielles les Bléquins, Chapelle de Guémy, Gare d'Auxi-le-Château	2011	Université de Bâle/ CEN NPDC
	Test d'une méthode d'évaluation de la qualité des habitats d'un site en faveur de l'espèce	Pas-de-Calais	2013-2014	KRAG/CEN NPDC
	Test d'un modèle de prédiction de présence de l'espèce à l'échelle régionale	Nord et Pas-de-Calais	2013-2014	KRAG/CEN NPDC
	Étude de deux populations par la méthode de Capture Marquage Recapture	Communal d'Audresselles, Chapelle de Guémy	2016-2017	CEN NPDC
Protection/gestion	Accompagnement à l'aménagement de l'ancienne voie ferrée d'Auxi-le-Château	Auxi-le-Château	2012, 2018	CD 62/CEN NPDC/ CPIE Val d'Authie

	Intitulé de l'action	Localisation	Année	Structures porteuses et structures partenaires de l'action
Protection/gestion	Contribution à la rédaction de la notice de gestion du Communal d'Audresselles	Communal d'Audresselles	2016	PNR Caps et marais d'Opale/CEN NPDC
	Accompagnement pour l'élaboration du plan de gestion de la Chapelle de Guémy	Chapelle de Guémy	2017	EDEN 62/CEN NPDC
	Accompagnement des gestionnaires pour le suivi et la conservation de l'espèce sur des sites	Tournehem-sur-la-Hem, Licques, Audrehen	2010-2018	CEN NPDC, PNR CMO, ONF, EDEN 62
	Élaboration d'un plan de gestion « Vipère » sur le rando-rail de Nielles-les-Bléquins	Nielles-les-Bléquins	2018	CEN NPDC
Communication/sensibilisation/information	Création et animation d'un groupe Vipère régional	Nord et Pas-de-Calais	2011-2018	CEN NPDC/GON
	Organisation de sorties de prospections, de journées de formation et d'échanges à destination du groupe Vipère régional	Nord et Pas-de-Calais	2011-2018	CEN NPDC
	Élaboration d'une plaquette à destination des gestionnaires	Nord et Pas-de-Calais	2013	CEN NPDC
	Élaboration d'une plaquette grand-public	Nord et Pas-de-Calais puis Hauts-de-France	2014 (actualisation en 2018)	CEN NPDC/ CEN Picardie/GON
	Participation à des formations à destination de gestionnaires et d'étudiants	Auxi-le-Château, Lille	2016, 2017	CPIE Val d'Authie/ CEN NPDC/ ICL
	Organisation de	Communal	2017 et 2018	CPIE Flandre

	Intitulé de l'action	Localisation	Année	Structures porteuses et structures partenaires de l'action
Communication/ sensibilisation/ information	sorties grand public	d'Audresselles et Landes du Moulinel		Maritime/CEN NPDC
	Élaboration d'une plaquette à destination du jeune-public	Hauts-de-France	2018	CEN NPDC/ CEN Picardie
	Participation à des colloques/ congrès	-	2011-2017	CEN NPDC

A.1.2 Dans le département de la Somme

Dans le tableau ci-dessous sont synthétisées les principales actions menées directement ou indirectement en faveur de l'espèce par les structures intervenant dans le département de la Somme.

Tableau 2: Bilan synthétique des actions menées en faveur de l'espèce dans le département de la Somme.

	Intitulé de l'action	Localisation de l'action	Année	Structures porteuses et structures partenaires du projet
Amélioration des connaissances	Vipère péliade en Haute Vallée de la Somme : bilan des connaissances et analyse de la fonctionnalité	Haute vallée de la Somme sur un tronçon de 15 km	2009 à 2014	Picardie Nature
	Recherche de l'espèce en dehors de sites gérés et préservés	Haute vallée de la Somme	2017-2018	CEN Picardie et Picardie Nature
	Recherche de l'espèce sur les sites gérés par le CEN Picardie	Vallée de la Bresle, vallée des Evoissons, Haute vallée de la Somme, Ponthieu méridional	2010-2017	CEN Picardie
Protection/gestion	Prise en compte de l'espèce dans les plans de gestion du CEN Picardie où la Vipère est présente ou potentiellement présente	Vallée de la Bresle, vallée des Evoissons, Haute vallée de la Somme, Ponthieu méridional	2010-2017	CEN Picardie
	Suivis de populations à l'aide de plaques à reptiles et transects de recherche	Lanches-Saint-Hilaire	2016	CEN Picardie
Communication/sensibilisation/information	Organisation de sorties nature sur le thème de la Vipère péliade	Mers-les-bains, Chipilly	2017	CEN Picardie

	Informations auprès des usagers et propriétaires des sites gérés par le CEN Picardie où la Vipère est présente	Vallée de la Bresle, vallée des Evoissons, Haute vallée de la Somme, Ponthieu méridional		CEN Picardie
--	--	--	--	--------------

A.1.3 Dans le département de l'Aisne

Dans le tableau ci-dessous sont synthétisées les principales actions menées directement ou indirectement en faveur de l'espèce par les structures intervenant dans le département de l'Aisne.

Tableau 3: Bilan synthétique des actions menées en faveur de l'espèce dans le département de l'Aisne.

	Intitulé de l'action	Localisation de l'action	Année	Structures porteuses et structures partenaires de l'action
Amélioration des connaissances	Prospections ciblées ponctuelles	Thiérache et Laonnois	2011-2013	SEProNaT
	État des lieux de la répartition de la Vipère péliade et perspective de prise en compte dans la gestion du site	RNN des Landes de Versigny	2010	CEN Picardie
	Pose de plaques pour suivre la présence et la répartition de la Vipère sur site	Fère-en-tardenois Belleau	2017	CEN Picardie
	Recherche spécifique Vipère	Laonnois (vallée d'Ardon) et sud de l'Aisne (Belleau et Reuilly-sauvigny)	2010, 2012, 2017, 2018	CEN Picardie
Protection/gestion	Prise en compte de l'espèce dans le plan de gestion du site CPIE	Merlieux-et-Fouquerolles	tous les ans	CPIE Pays de l'Aisne

	Intitulé de l'action	Localisation de l'action	Année	Structures porteuses et structures partenaires de l'action
	Prise en compte dans la gestion écologique de sites	Versigny, Laonnois (plan de gestion multisites de la vallée d'Ardon, Cessières), secteur sud de l'Aisne (Reuilly-Sauvigny, Fère-en-Tardenois)	2010-2018	CEN Picardie
Communication/ sensibilisation/ information	Réalisation d'une exposition sur les reptiles de Picardie et réalisation-impression d'un poster	-	2016	URCPIE Picardie
	Organisation d'une sortie et d'une exposition sur le thème des reptiles	Noyales	2017	CPIE Pays de l'Aisne avec Pays de Thiérache
	Envois de courriers à destination des propriétaires dans le cadre d'une prospection ciblée	Vallée d'Ardon	2017	CEN Picardie
	Édition d'une plaquette reptiles	-	2018	CEN Picardie

A.1.4 Dans le département de l'Oise

Dans le tableau ci-dessous sont synthétisées les principales actions menées directement ou indirectement en faveur de l'espèce par les structures intervenant dans le département de l'Oise.

Tableau 4: Bilan synthétique des actions menées en faveur de l'espèce dans le département de l'Oise.

	Intitulé de l'action	Localisation de l'action	Année	Structures porteuses et structures partenaires du projet
Amélioration des connaissances	Étude des populations du marais de Bresles et du Mont César par Capture-Marquage-Recapture (CMR)	2 sites du Clermontois	2016	CEN Picardie
	Recherche à vue spécifique Vipère dans le cadre d'un plan de gestion	Lannoy-Cuillère	à partir de 2014	CEN Picardie
	Pose de plaques pour suivre la présence et la répartition de la Vipère sur site	Lannoy-Cuillère (LC), Saint Pierre es champs (SPEC), Allonnes, Fouquenie, Monchy Saint-Eloi, Saint-Leu d'Esserent et vallée d'Automne	à partir de 2014 (LC) 2010 (SPEC) et en 2018 pour les autres sites	CEN Picardie
	Recherche de l'espèce sur les sites gérés par le CEN Picardie et sur des sites non gérés	Vallée du Thérain, Pays de Bray, Vallée de l'automne Vallée de la Bresle amont, landes du PNR Oise Pays de France	2010-2018	CEN Picardie
	Organisation de sorties de prospection	Pays de Bray	-	Picardie nature
Protection/gestion	Prise en compte dans la gestion écologique de sites	Vallée du Thérain, Pays de Bray, Vallée de la Bresle amont	2010-2017	CEN Picardie
Communication/sensibilisation/	Informations auprès des	Tous les sites où l'espèce est	2010-2017	CEN Picardie

	Intitulé de l'action	Localisation de l'action	Année	Structures porteuses et structures partenaires du projet
information	propriétaires de sites et usagers	présente		
	Sortie de terrain avec participation à l'étude Capture-Marquage-Recapture (CMR) pour les élus de Bresles	Marais de Bresles	2017	CEN Picardie
	Édition d'une plaquette reptiles	-	2018	CEN Picardie
	Conception d'un panneau d'information et de sensibilisation	Marais de Bresles	2018	CEN Picardie
	Sensibilisation du conseil départemental pour la gestion différenciée de la voie verte Gournay-Beauvais	Gournay-Beauvais	2018	CEN Picardie
	Formation reptile auprès des agents d'entretien de la voie verte du Valois	Communauté de communes du pays du Valois	2018	CEN Picardie

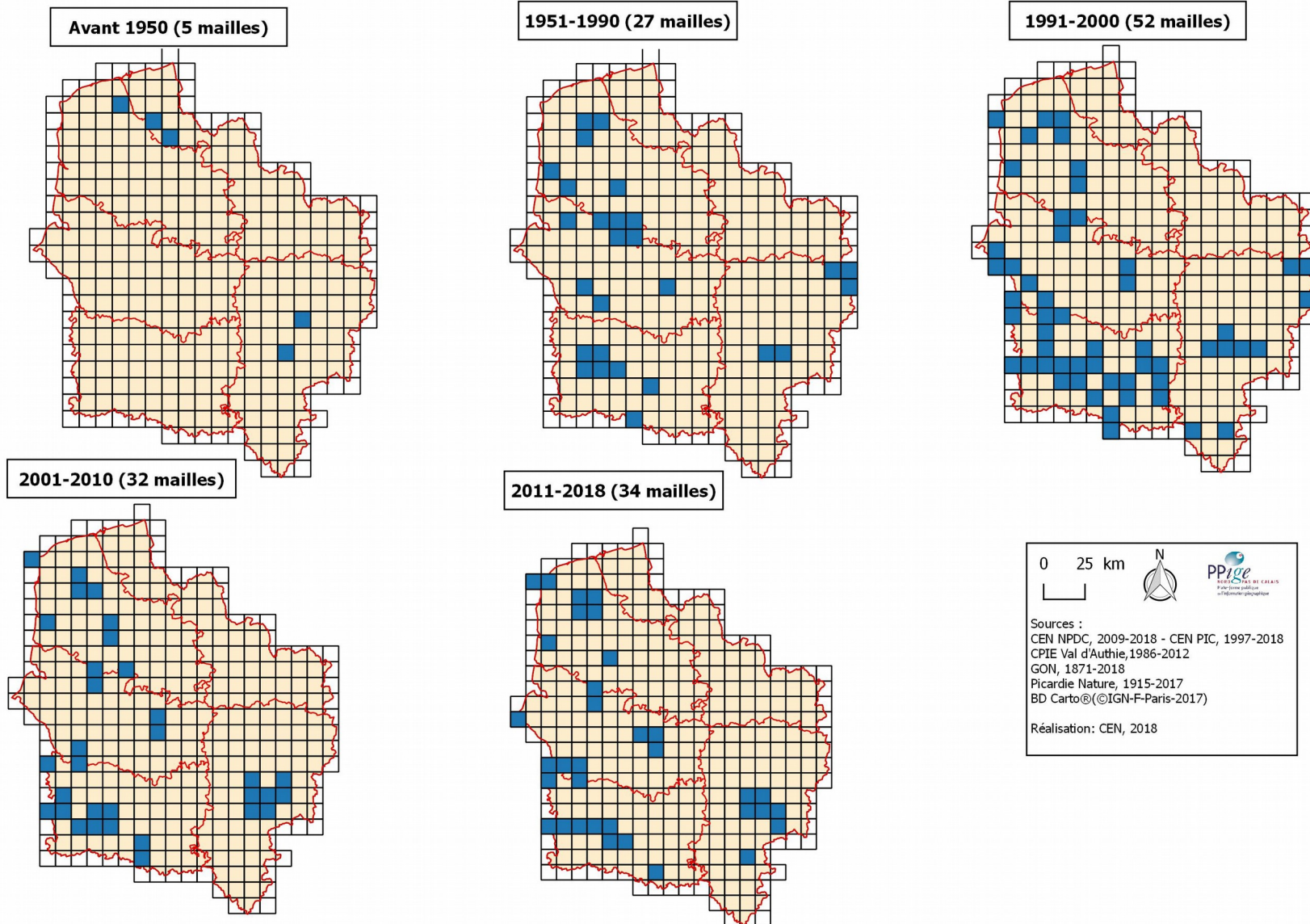
A.2 Répartition régionale de l'espèce

Les cartes ci-dessous ont été établies selon les données obtenues auprès de diverses structures (cf. paragraphe A.3). Le jeu de données utilisés pour l'année 2018 est à priori incomplet. En effet, la demande de données auprès des diverses structures a été formulée dans le courant de l'année 2018 pour entamer la rédaction du plan lors de la période de prospection. Ceci explique que toutes les données saisies en 2018 dans certaines bases de données n'ont pas pu être intégrées dans les cartes et tableaux suivants.

Globalement depuis 2000 le nombre de mailles occupées par l'espèce est en diminution (52 mailles en 2000/ 34 mailles en 2018). Cela s'expliquerait à la fois par une disparition de l'espèce dans certaines zones de l'Oise et de la Thiérache et par une disparité dans le temps et dans l'espace de l'effort de prospection. Par exemple l'espèce a été redécouverte dans des secteurs de l'Oise, de l'Aisne et du Pas-de-Calais en 2018 prouve que le territoire régional n'est pas assez régulièrement prospecté pour apprécier réellement l'aire de répartition de l'espèce en région et son évolution au cours du temps.

Néanmoins la tendance de répartition régionale de l'espèce semble plutôt à la réduction qu'à l'augmentation.

Carte 1: Evolution de la répartition de la Vipère péliade par maille de 10kmx10km de 1950 à 2018.



A.3 Bilan des connaissances régionales

Ce bilan a été établi sur la base des données récoltées en région et récupérées à travers diverses structures dans le cadre de la déclinaison régionale du SINP. Pour les structures ne s'inscrivant pas dans le cadre du SINP, les données ont été récupérées directement auprès de ces dernières. Toutes les données de Vipère péliade des premières mentions historiques à 2018 ont été demandées. Les données proviennent des sources suivantes : de la base de données Clicnat administrée par Picardie Nature sur la période 1915- 2017, de données du CPIE Val d'Authie pour la période 1986-2012, de la base de données SIRF administrée par le GON pour la période 1871-2018, de la base de données du CEN Nord-Pas-de-Calais pour la période 1998-2018 et de la base de données du CEN Picardie pour la période 2006-2018.

A la lecture des données récupérées et qui semblent à priori incomplètes pour l'année 2018, il y a eu entre 1871 et 2018, 1489 données positives de Vipère péliade récoltées sur 151 communes. Le tableau ci-dessous synthétise, par département, le nombre de données positives récoltées.

Tableau 5: Bilan des données positives de Vipère péliade par département selon les périodes concernées.

Département	Période	Nombre de données positives de Vipère péliade	Nombre de communes avec au moins une mention de l'espèce
Aisne	1915-2018	213 données	39 communes
Nord	1871-1899	2 données	1 commune
Oise	1985-2018	455 données	56 communes
Pas-de-Calais	1871-2018	617 données	26 communes
Somme	1965-2018	202 données	29 communes

Pour évaluer la pression de prospection sur une période récente de 10 ans, nous considérons la période récente 2008-2018. Les résultats obtenus par départements sont repris dans le tableau ci-dessous. Sur l'ensemble de la région des Hauts-de-France ces 10 dernières années, 1108 données positives ont été récoltées sur 78 communes.

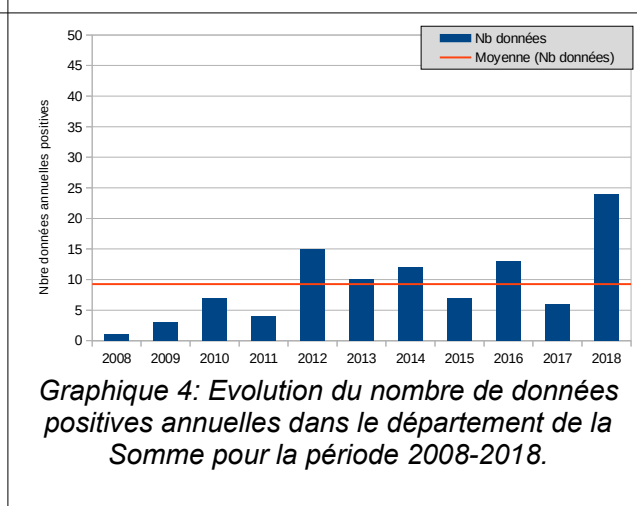
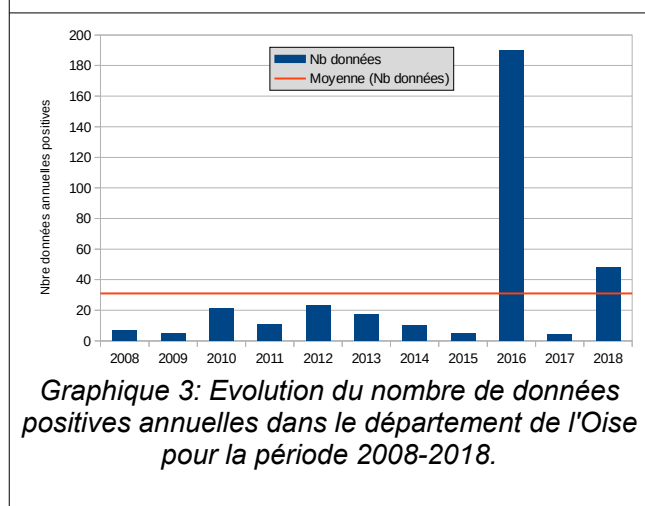
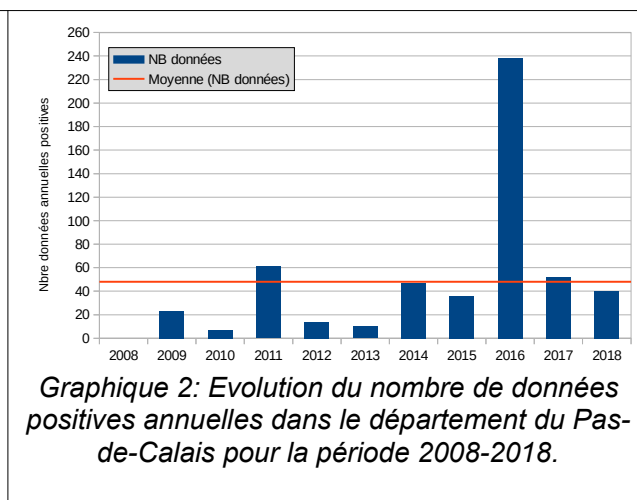
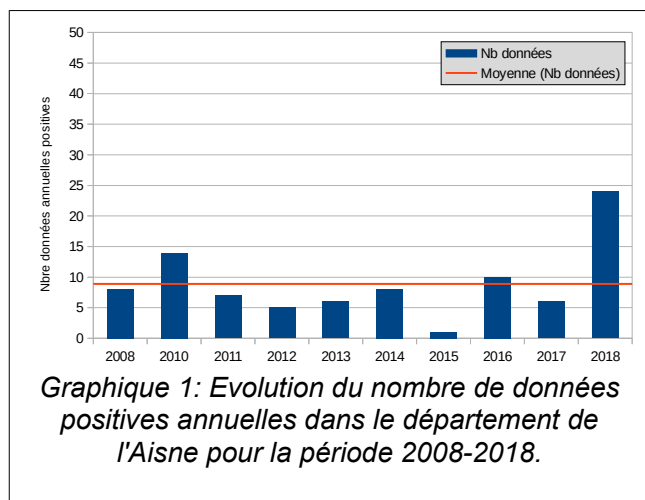
Tableau 6: Bilan des données positives de Vipère péliade par département entre 2008 et 2018.

Département	Nombre de données positives de Vipère péliade	Nombre de communes avec au moins une mention de l'espèce
Aisne	132 données	27 communes
Nord	0 donnée	-
Oise	309 données	23 communes
Pas-de-Calais	518 données	13 communes
Somme	149 données	15 communes

En comparant les tableaux 5 et 6, le nombre de communes par département ayant une donnée positive est beaucoup plus faible après 2008. Deux hypothèses peuvent être avancées : une contraction de l'aire de répartition régionale de l'espèce comme l'illustre la carte 1, soit un défaut de prospection de certains sites ou secteurs géographiques.

La majorité des données positives de Vipère péliade ont été récoltées et saisies ces 10 dernières années (75 % des données positives). A priori la structuration de la saisie des données au sein de

bases de données régionale et la saisie en ligne des observations contribuent à rendre plus accessible l'information disponible sur la répartition de l'espèce et facilite la saisie et le partage des données par les observateurs.

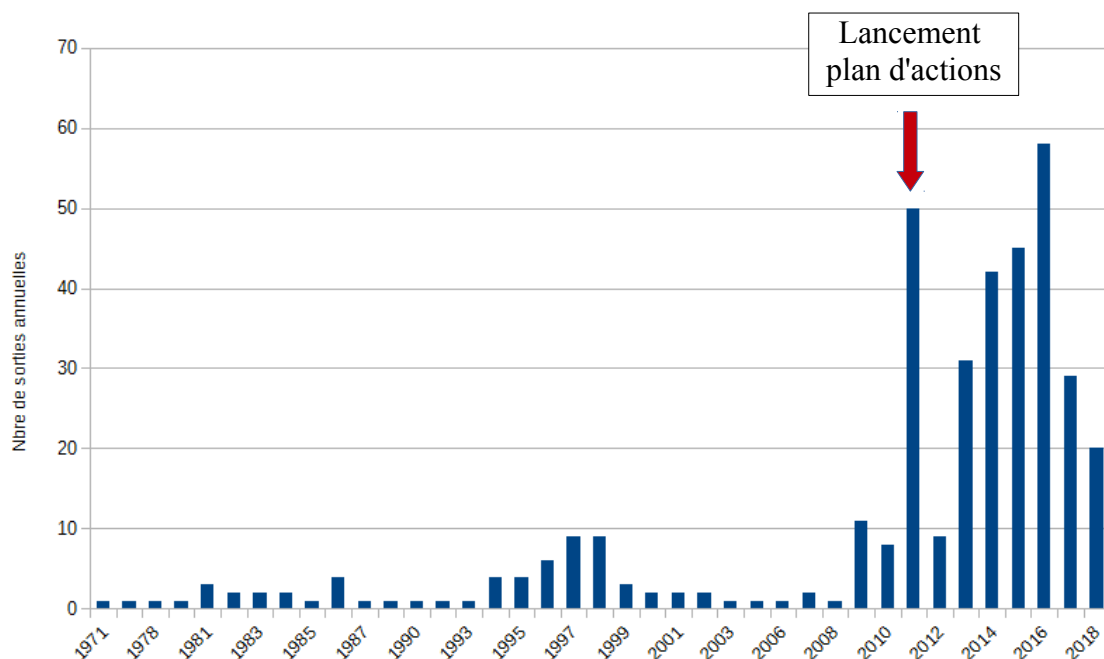


Les graphiques 1 à 4 ci-dessus illustrent la disparité du nombre de données annuelles récoltées actuellement entre les 4 départements où l'espèce est présente.

Le département du Pas-de-Calais est plus régulièrement prospecté dans la période considérée, car il y a très certainement un effet plan d'action régional à partir de 2011 qui a permis d'organiser la recherche de l'espèce et former des observateurs à sa recherche. La structure animatrice a aussi mobilisé fortement son équipe sur le sujet qui a largement contribué à l'augmentation du nombre de données récoltées. De plus, au cours du plan d'actions toutes les données connues ont été saisies dans la base de données régionales SIRF. Cet effort de prospection plus important au cours de ce premier plan d'actions est illustré par le graphique 5 ci-dessous. Le nombre de sorties de prospection effectuées chaque année est largement en augmentation depuis 2011 dans ce département. Sur la période comprise entre 2008 et 2018, il y en a en moyenne près de 30 sorties de prospection effectuées chaque année pour le département du Pas-de-Calais. Le pic constaté en 2016 est à mettre sur le compte de la réalisation d'une étude CMR (Capture-Marquage-Recapture) sur deux sites qui a engendré une forte pression d'observations et donc une récolte et une saisie importante de données positives de l'espèce. Cet effet étude particulière sur un ou plusieurs sites est également constaté pour le département de l'Oise en 2016. Une étude CMR y a aussi été menée la même année.

Pour les 3 départements picards, une augmentation du nombre de données est visible pour l'année 2018 grâce à l'organisation de prospections dans la Somme et la réalisation d'une étude dans l'Aisne et dans l'Oise dans le cadre d'un appel à initiative biodiversité de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

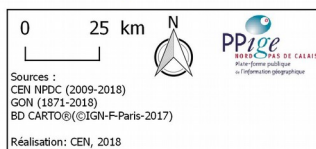
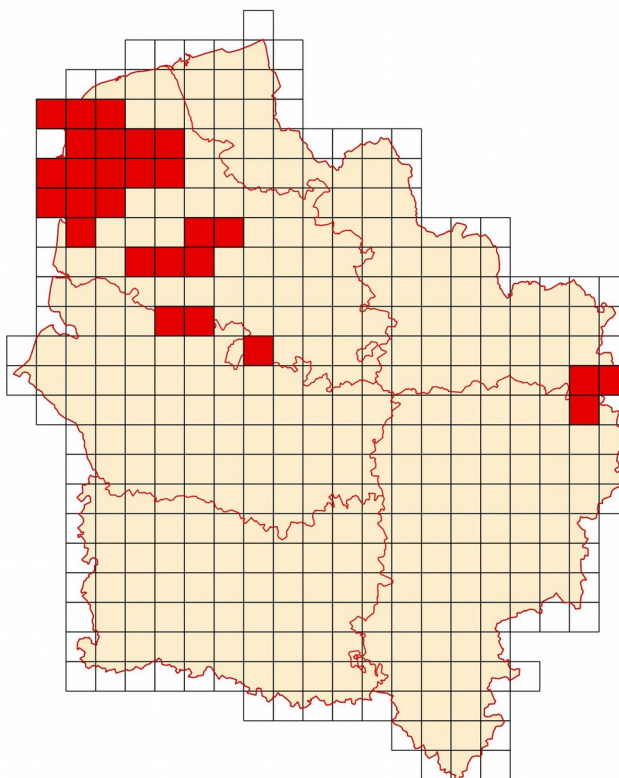
Graphique 5: Evolution du nombre de sorties annuelles de recherche de la Vipère péliade dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais entre 1871 et 2018.



En conclusion, la connaissance régionale de l'espèce est disparate selon les départements et très lacunaire dans le temps et dans l'espace. Peu de sites sont suivis chaque année. De plus, le niveau d'information actuellement disponible diffère selon les départements. En effet, les données négatives d'observation de l'espèce semblent disponibles uniquement, d'après les données fournies pour la rédaction de ce document, pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais comme l'illustre la carte 2 ci-dessous. Ces données négatives sont importantes car elles précisent la pression d'observation et aide à l'appréciation de la possible disparition de l'espèce dans certaines zones. En effet, l'espèce est considérée comme disparue quand il n'y a aucune donnée positive de l'espèce au bout de 2 à 3 ans alors qu'elle a été recherchée régulièrement et aux bonnes conditions météorologiques sur cette période (Graitson comm. pers.). Sans ces données négatives régulièrement récoltées sur un même secteur et sur plusieurs années, il est alors difficile de se prononcer sur l'absence ou non de l'espèce dans ce dernier.

La pression d'observation et de recherche de l'espèce est très dépendante de la réalisation d'études particulières sur certaines années et par l'organisation de sorties collectives accompagnées de formation des observateurs bénévoles. Il y a donc une nécessité de développer un réseau d'observateurs réguliers affectés à des secteurs donnés et de partager l'échantillonnage sur le territoire régional.

Carte 2: Localisation des données négatives de Vipère péliade dans les bases régionales disponibles par maille de 10km par 10 km entre 2009 et 2018.



B. Problématiques et menaces

B.1 Menaces

Les menaces recensées dans l'ensemble de la région sont listées sous la forme du tableau synthétique suivant et organisées selon deux catégories de menace : les menaces d'origine naturelles et les menaces d'origine anthropiques.

Tableau 7: Synthèse des menaces pesant sur l'espèce.

Catégories de menaces	Menaces identifiées	Détail	Exemples
Naturelles	Dynamique naturelle sur des sites ouverts et semi-ouverts	L'espèce occupant les lisières et les ourlets herbacés, le développement naturel des ligneux dans les milieux ouverts et semi-ouverts lui est dommageable.	Les coteaux calcicoles en déprise dans l'ensemble de la région. Des zones de landes au sein de massifs forestiers dans l'Oise, l'Aisne et le Pas-de-Calais. Les zones humides de la région. Plus largement ceci est démontré dans l'Ouest de la France (Boissinot <i>et al.</i> , 2015).
Anthropiques	Destruction directe des individus	<u>Volontaire</u> : L'espèce engendre une méconnaissance et des peurs non justifiées qui entraîne la destruction directe d'individus.	Destruction constatée sur la voie ferrée d'Auxille-Château (62) et dans le Marais de Bresles (60).
		<u>Involontaire</u> : sur les routes, lors de travaux de fauche, passage d'engins lourds sur un site, fauche et broyage de bords de route. Lors de la mise en œuvre de travaux de gestion conservatoire sur un site naturel géré par méconnaissance.	Individu trouvé écrasé sur des routes à Tournehem et Licques (62). Individu mort décapité dans un layon entretenu sur la commune d'Audresselles (62). Individu trouvé mort en 2018 sur le site de la chapelle de Guémy suite au passage d'un tracteur d'un exploitant agricole à travers le site (Bruno Nicolas-Eden 62 comm. pers) Hors région, cette menace est également évoquée en Angleterre dans le Dorset par exemple (Gleed-Owen & Langham, 2012).

Catégories de menaces	Menaces identifiées	Détail	Exemples
Anthropiques	Destruction des habitats naturels	Fauche des friches, débroussaillage de zones buissonneuses, enlèvement du bois morts et des pierres, destructions et colmatage de murets, entretien trop régulier des lisières. Destruction des sites d'hibernation.	Aménagement de voie verte sans prise en compte des reptiles par exemple dans le pays de Bray (60)
	Dérangement humain	Pour les sites ouverts au public, une fréquentation accrue et non organisée au début du printemps peut entraîner une disparition de l'espèce sur le site. Le dérangement peut être encore plus important pour les personnes se baladant avec un chien non tenu en laisse.	En Angleterre, le dérangement humain et les chiens non tenus en laisse sont évoqués pour expliquer la raréfaction de l'espèce dans certaines zones (Sheldon, 2011 ; Gleed-Owen & Langham, 2012).
	Prélèvement d'individus	Risque de prélèvement par des terrariophiles.	
Anthropiques	Non prise en compte dans la gestion des milieux naturels	Dans le diagnostic : Espèce difficile à observer qui ne fait pas forcément l'objet de recherche lors des inventaires par les gestionnaires ou par les bénévoles naturalistes. Ces derniers s'intéressent assez peu à l'herpétologie.	
		Dans les choix de gestion : l'espèce n'étant pas cherchée elle n'est pas considérée comme un enjeu de conservation. Des réflexes de gestion pour les milieux ouverts avec systématisation de mise en place de pâturage extensif ou de débroussaillage de zones de fourrés ou de fauche des ourlets herbacés qui peut entraîner la destruction involontaire des différents habitats favorables à l'espèce.	Constat dressé dans une réserve naturelle dans les pays bas (Lender et al. 1999 in Jacob et al. 2007), en Angleterre (Edgar et al. 2010, Gleed-Owen & Langham, 2012) et en Belgique (Graitson 2011 et Graitson <i>et al.</i> , 2016).
	Isolement des populations	La fragmentation des habitats dans les Hauts-de-France ne permet pas de maintenir des échanges entre les populations existantes.	L'étude génétique régionale réalisée en 2010 indique l'isolement récent et progressif des populations échantillonnées notamment celle du communal d'Audresselles (62) par exemple (Ursenbacher <i>et al.</i> , 2017).

Catégories de menaces	Menaces identifiées	Détail	Exemples
	Dérèglement climatique	La Vipère péliade étant une espèce euro-sibérienne appréciant les milieux frais une augmentation des températures moyennes peut l'impacter. Ce phénomène augmente et favorise la compétition entre la Vipère aspic et la Vipère péliade.	Ce phénomène est démontré et simulé à l'échelle du massif-central (Guillon, 2012). Cette progression de la Vipère aspic au dépens de la Vipère péliade est constaté en Loire atlantique (Guiller <i>et al.</i> , 2018).
	Manque de ressources alimentaires	La réduction de la quantité de proies disponibles due à de nombreux facteurs (fragmentation habitats, destruction habitats naturels, pesticides..) peut être un facteur limitant au maintien des populations.	Étudié en Suède (Forsman, 1997).
	Pratiques cynégétiques	<p><u>Surpopulation de Sangliers</u> : prédation directe, déstructuration des lisières et des sols.</p>	Démonstré en Allemagne (Völkl et Thiesmeier, 2002 ; Wolfgang <i>et al</i> 2004 in Graitson 2011,), en Italie (Filipi et Luiselli, 2002, Pays-bas (Lenders et Jansen, 2010) et en Belgique (Vinckier, 2012 et Graitson <i>et al.</i> , 2016, Graitson <i>et al.</i> , 2018). C'est une des raison majeure de la disparition progressive des populations de Vipère péliade en Wallonie (Graitson <i>et al.</i> , 2018). En France cela est évoqué pour la Vipère d'Orsini (Marchand, 2017) et pour les reptiles d'une manière générale sur l'île de Port cros (Kauffman <i>et al.</i> , 2018).
		<p><u>Lâchers de Faisans</u> : lors des lâchers en grande densité avant l'ouverture de la chasse en août-septembre prédation certainement très importante sur les vipéreaux qui naissent à cette époque.</p>	Supposé en Belgique (Graitson, 2011, Vinckier, 2012) et notamment en 2018 dans une réserve naturelle frontalière avec la France où la population aurait disparu consécutif à l'apparition de faisans qui fréquentaient les mêmes haies que la Vipère. Ces faisans étaient issus de lâchers massif côté Français (Graitson, comm. pers.). En Angleterre, la prédation par les Faisans est évoquée dans de nombreuses

Catégories de menaces	Menaces identifiées	Détail	Exemples
			études comme menace potentielle à étudier dans les années à venir au vu des pratiques cynégétiques de lâchers de plus en plus importantes (Bicknell <i>et al.</i> , 2010 ; Sheldon, 2011 ; Gleed-Owen & Langham, 2012 et Dimond <i>et al.</i> , 2013). Cette menace est pressentis dans des sites de la Somme (80) et du Pas-de-Calais (62).
	Pratiques agricoles	Fauche et pâturage trop intensif : uniformisation de la hauteur de la strate herbacée, disparition des ourlets herbacés, dérangement et destructions directes involontaires.	Démonstré en Loire atlantique dans le bocage d'une commune qui a été fortement dégradé (Guiller <i>et al.</i> , 2018).
	Pratiques agricoles	Disparition du bocage et des systèmes prairiaux au profit de cultures céréalières. Suppression des talus, des haies, des tas de bois, des ourlets herbacés.	Ceci a été démontré en Loire-Atlantique (Guiller et Legentilhomme, 2006 et Guiller <i>et al.</i> , 2018), dans l'Ouest de la France (Boissinot <i>et al.</i> , 2015). C'est une des causes soupçonnée de la disparition de l'espèce en Thiérache (02).
	Pratiques sylvicoles	Fermeture des clairières intra-forestières, gestion non adaptée des lisières et des bords de drèves, plantation en résineux, intervention avec des engins lourds/	

B.2 Problématiques

Les problématiques listées ci-dessous sont issues d'échanges avec l'ensemble des acteurs régionaux et extra-régionaux qui interviennent sur l'espèce. Elles proviennent également des constats issus du premier plan d'actions régional.

Tableau 8: Synthèse des problématiques régionales.

Intitulé des problématiques	Justification
<p>Conserver la Vipère pèliade sur des sites naturels gérés par pâturage</p>	<p>De nombreux sites actuellement occupés par l'espèce sont pâturés de manière plus ou moins extensive. L'espèce est réputée pour ne pas trop tolérer le pâturage car ce dernier déstructure son habitat de lisière et entraîne du piétinement. Il s'avère que de nombreux gestionnaires s'interrogent sur la manière de mener leur pâturage tout en maintenant les populations de vipères présente. Les impacts du pâturage sur l'espèce sont peu ou pas connus au niveau régional. Il y a de réelles attentes sur cette thématique de gestion.</p>
<p>Prendre en compte systématiquement la Vipère pèliade dans la gestion en cours et/ou à venir sur un site où elle est présente</p>	<p>La notion de sites englobe ici à la fois des sites naturels, mais également des sites d'origine plus anthropiques comme des voies ferrées, des vélo-routes etc. De nombreux propriétaires ou gestionnaires ignorent parfois l'existence de l'espèce sur ou à proximité d'un site et même parfois de la présence de cette espèce dans notre région. Cette méconnaissance entraîne donc une non prise en compte des exigences de l'espèce dans la gestion courante du site et même une non recherche de celle-ci lors de l'élaboration des diagnostics écologiques. Un travail de sensibilisation et d'accompagnement est à poursuivre. Les aménageurs ou les gestionnaires qui ont pu être accompagnés lors du précédent plan d'action ont pu prendre en compte l'espèce dans leurs aménagements comme par exemple pour l'aménagement du sentier de randonnée de l'ancienne voie ferrée d'Auxi-le-Château par le Conseil départemental du Pas-de-Calais. Dès que la présence de l'espèce est attestée sur un site, elle doit être pris en compte dans le document de gestion du site concerné.</p>
<p>Mauvaise connaissance de la répartition de l'espèce dans la région</p>	<p>Pour le département du Pas-de-Calais malgré les 6 années du plan d'actions, il reste encore des incertitudes sur la présence de l'espèce dans certain secteur. Le constat est le même pour des sites où l'espèce a été observée au moins une fois ces dix dernières années. Il s'avère qu'il y a trop peu de personnes qui cherchent cette espèce difficile à détecter. Ce constat est partagé, pour le département de la Somme, dans la vallée de la Somme, pour le département de l'Oise, pour la vallée de la Bresle par exemple et dans la vallée d'Ardon dans l'Aisne. Il y a de réelle lacune sur la présence régulière de l'espèce dans certains secteurs.</p>
<p>Maintenir dans le temps les populations existantes</p>	<p>Il y a un réel enjeu de conservation de l'espèce dans les sites préservés où elle n'est parfois pas prise en compte</p>

Intitulé des problématiques	Justification
	<p>dans la gestion. Mais également dans les sites qui ne bénéficient pas à ce jour de gestion adaptée ou d'un statut particulier pour préserver les populations présentes.</p> <p>La localisation des sites d'hibernation des vipères est totalement inconnue alors que c'est un élément extrêmement important pour la conservation de l'espèce.</p> <p>La destruction d'un site d'hibernation peut détruire une population entière de Vipère péliade car elle hiberne souvent en groupe au même endroit et est très fidèle au site d'hibernation. Ce sont des zones à identifier et à préserver au sein des sites où l'espèce est présente.</p>
<p>Améliorer l'image de l'espèce auprès du grand public et des usagers</p>	<p>Les destructions directes constatées encore récemment dans le Pas-de-Calais et dans l'Oise démontrent qu'un gros travail de sensibilisation et de démystification de l'espèce est encore à mener malgré les premières actions mises en place dans le Nord et le Pas-de-Calais dans le cadre du précédent plan d'actions.</p>
<p>Constituer et maintenir un réseau d'observateurs réguliers</p>	<p>La Vipère péliade est une espèce très discrète et difficile à détecter et donc peu recherchée par les naturalistes régionaux. Il y a nécessité de former et de créer un réseau de naturalistes notamment bénévoles pour qu'ils participent régulièrement et sur le long terme à des suivis et des recherches de l'espèce.</p>
<p>Mettre en place des protocoles de suivis de l'espèce à diverses échelles de temps</p>	<p>En fonction des problématiques, des sites et de la disponibilité des gestionnaires et des naturalistes bénévoles, des moyens financiers disponibles et mobilisables, il est nécessaire de mettre en place différents niveaux de suivis réguliers à différentes échelles temporelles et de technicité variable qui permettront de répondre à divers objectifs.</p>

C. Objectifs et actions sur la durée du plan

C.1 Objectifs à long terme

Au regard des menaces et des problématiques identifiées dans la région des Hauts-de-France et du contenu du précédent plan d'actions dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, nous pouvons définir trois objectifs à long terme qui sont repris dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9: Lien entre les problématiques régionales et les objectifs à long terme du plan d'actions.

Problématiques	Objectifs à long terme
Conserver la Vipère péliade sur des sites naturels gérés par pâturage	Assurer la Conservation des populations de Vipère péliade dans les Hauts-de-France
Prendre en compte systématiquement la Vipère péliade dans la gestion en cours et/ou à venir sur un site où elle est présente	
Maintenir dans le temps les populations existantes	
Mettre en place des protocoles de suivis de l'espèce à diverses échelles de temps	Améliorer la connaissance de la Vipère péliade dans les Hauts-de-France
Mauvaise connaissance de la répartition de l'espèce dans la région	
Améliorer l'image de l'espèce auprès du grand public, des gestionnaires et des usagers	Informier et sensibiliser à la préservation de la Vipère péliade
Constituer et maintenir un réseau d'observateurs réguliers	

C.2 Objectifs du plan

Les objectifs à long terme définis précédemment sont déclinés dans le tableau ci-dessous en objectifs du plan. Ils seront à atteindre au cours des dix années du plan d'actions.

Tableau 10: Déclinaison des objectifs à long terme en objectifs du plan.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan
Assurer la conservation des populations de Vipère péliade	Favoriser la prise en compte de l'espèce dans la gestion de site
	Assurer la protection des sites où l'espèce est présente
	Mettre en place des suivis de l'espèce en adéquation avec les moyens disponibles et les problématiques soulevées
Améliorer les connaissances de la Vipère péliade dans les Hauts-de-France	Obtenir une distribution régulièrement actualisée et exhaustive de l'espèce dans les Hauts-de-France
	Saisir des opportunités d'études sur l'espèce
Informier et sensibiliser à la préservation de la Vipère péliade	Poursuivre l'animation d'un groupe Vipère à l'échelle des Hauts-de-France
	Poursuivre les échanges avec des partenaires extra-régionaux
	Poursuivre la sensibilisation des acteurs de la gestion d'espaces et du grand public
	Contribuer et inciter à la mise en place d'actions à l'échelle nationale

C.3 Actions à mettre en œuvre

C.3.1 Synthèse des actions

Pour atteindre les objectifs du plan définis précédemment, des actions à mener y sont rattachées. Le tableau ci-dessous synthétise toutes les actions à mettre en œuvre sur la durée du plan. Un degré de priorité (1 ou 2) est attribué à chaque action. Il permet ainsi de mettre en avant les actions considérées comme prioritaires à mettre en œuvre au cours des dix années du plan d'actions. Chaque action est affectée à une ou plusieurs thématiques définies dans le premier plan d'actions.

Tableau 11: Liste des actions définies par objectifs du plan.

Objectifs du plan	N° action	Intitulé de l'action	Degré de priorité	Thématiques		
				Protection, gestion	Amélioration des connaissances	Communication, sensibilisation, information
Favoriser la prise en compte de l'espèce dans la gestion de site	1	Accompagnement des gestionnaires d'espaces pour la prise en compte de l'espèce dans la gestion d'un site	1	X		X
	2	Accompagnement des gestionnaires d'espaces pour rechercher la présence de l'espèce sur un site	1	X	X	X
	3	Identifier et suivre les zones favorables à l'hibernation de l'espèce sur les sites	1	X	X	
	4	Sensibilisation des acteurs locaux aux conséquences du maintien artificiel d'espèces cynégétiques (faisan et sanglier) sur la Vipère péliade.	1	X		X
Assurer la protection des sites où l'espèce est présente	5	Effectuer une veille foncière sur l'ensemble des sites privés où	1	X		

Objectifs du plan	N° action	Intitulé de l'action	Degré de priorité	Thématiques		
				Protection, gestion	Amélioration des connaissances	Communication, sensibilisation, information
		l'espèce est présente				
	6	Maîtrise foncière ou d'usage des sites communaux où l'espèce est présente	1	X		
Mettre en place des suivis de l'espèce en adéquation avec les moyens disponibles et les problématiques soulevées	7	Suivi à long terme de la taille de population par la méthode de capture-marquage-recapture sur un échantillon de sites en région	1	X	X	
	8	Suivi régional annuel des populations « Comptage vipère annuel »	1	X	X	X
Obtenir une distribution régulièrement actualisée et exhaustive dans les Hauts-de-France	9	Organiser un réseau d'observateurs régionaux réguliers pour le suivi des zones de présence de l'espèce avérées et potentielles	1	X	X	
	10	Adapter et conforter un modèle de prédiction cartographique de présence de l'espèce à l'échelle des Hauts-de-France	1	X	X	
Saisir des opportunités d'études sur l'espèce	11	Étude complémentaire de la structuration génétique de l'ensemble des populations recensées dans les Hauts-de-France	2	X	X	X
	12	Étude des déplacements et du domaine vital d'une population par télémétrie	2	X	X	

Objectifs du plan	N° action	Intitulé de l'action	Degré de priorité	Thématiques		
				Protection, gestion	Amélioration des connaissances	Communication, sensibilisation, information
Poursuivre l'animation d'un groupe Vipère à l'échelle des Hauts-de-France	13	Animation du groupe régional Vipère péliade	1	X	X	X
Poursuivre la sensibilisation des acteurs de la gestion d'espaces et du grand public	14	Organiser des conférences, des sorties de sensibilisation et des événements sur l'espèce	1			X
	15	Réaliser un film sur l'espèce dans les Hauts-de-France	1			X
	16	Actualiser et diffuser les documents de communication existants	1			X
	17	Mettre en place une stratégie de communication et de financement à l'aide de nouveaux outils	1			X
Contribuer et inciter à la mise en place d'actions à l'échelle nationale et transfrontalière	18	Organiser des journées d'échanges avec des partenaires extrarégionaux et transfrontaliers	2		X	X
	19	Initier et participer à la création d'un réseau national Vipère péliade	1		X	X

C.3.2 Fiches actions

L'ensemble des actions listées précédemment fait l'objet d'une fiche qui précise le contenu de l'action. Chaque fiche est présentée selon le même modèle décrit ci-dessous.

Titre et numéro de l'action	
Thématique	Protection, gestion/ Amélioration des connaissances/ Communication, sensibilisation, formation
Priorité	De 1 (priorité la plus forte) à 2 (priorité la plus faible)
Objectif de l'action	Objectif à atteindre
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	Détail et contenu de l'action
Calendrier de réalisation	Calendrier prévisionnel sur la période des 10 ans du plan d'actions
Indicateur de suivi	Indicateur de résultats
Pilote de l'action	Principal organisateur de l'action
Partenaires potentiels	Liste non exhaustive des partenaires (techniques et/ou scientifiques) pouvant prendre part à la mise en œuvre de l'action. Cette liste est évolutive au cours du plan d'actions en fonction de la mobilisation potentielle d'acteurs non identifiés lors de la rédaction du plan d'actions.

Titre et numéro de l'action	Action 1 : Accompagnement des gestionnaires d'espaces pour la prise en compte de l'espèce dans la gestion d'un site
Thématique	Protection, gestion et sensibilisation
Priorité	1
Objectif de l'action	Sur l'ensemble des sites gérés dans les Hauts-France où l'espèce est présente (espaces naturels, voies ferrées, voies vertes etc), elle doit être identifiée comme un enjeu de conservation prioritaire dans le document de gestion du site ou prise en considération dans les aménagements prévus si le site n'est pas un espace naturel. Des actions spécifiques de gestion en faveur de l'espèce sont à développer. L'espèce doit également être prise en compte lors de la mise en œuvre d'action qui ne la concerne pas directement mais qui pourrait l'impacter indirectement.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	La structure animatrice du plan d'actions alertera les gestionnaires de la présence de l'espèce sur son site ou secteur. Elle se tient à la disposition des gestionnaires pour les accompagner dans la rédaction de son document de gestion, d'aménagement pour que l'espèce soit prise en compte et apportera des informations et des conseils techniques sur le long terme pour que les actions de gestion mises en œuvre soit en adéquation avec les exigences de l'espèce et qu'un suivi de l'espèce au regard des actions mises en œuvre soit effectué. La structure animatrice élaborera des documents d'informations techniques, pourra participer à des réunions techniques et assurera le relais auprès des gestionnaires de l'actualité concernant l'espèce à différentes échelles.
Calendrier de réalisation	2019-2028
Indicateur de suivi	- Nombre de structures gestionnaires accompagnées - Nombre de documents de gestion prenant en compte l'espèce comme enjeu prioritaire/ nombre de sites gérés où l'espèce est connue - Nombre d'actions de gestion spécifiquement prises en faveur de la Vipère péliade sur chaque site
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions régional
Partenaires potentiels	Structures gestionnaires d'espaces : EDEN 62, Conservatoire du Littoral, CEN Hauts-de-France, Parc naturel régional Caps et Marais d'Opale, Parc naturel régional Oise pays de France, Parc naturel régional Baie de Somme-3 vallées Syndicat mixte baie de Somme, ONF.

Titre et numéro de l'action	Action 2 :Accompagnement des gestionnaires d'espaces pour rechercher la présence de l'espèce sur un site
Thématique	Protection, gestion/ Amélioration des connaissances/ Communication, sensibilisation, formation
Priorité	1
Objectif de l'action	Sur un site présentant des potentialités d'accueil de l'espèce de par sa proximité avec d'autres populations et/ou par la présence d'habitats potentiellement favorables à la Vipère péliade, un inventaire de recherche de l'espèce doit être mis en œuvre. Cet inventaire pour qu'il soit considéré comme complet pour affirmer la présence ou non de l'espèce sur un site doit respecter un certain nombre de préconisations.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	La structure animatrice accompagnera techniquement le gestionnaire pour la mise en place d'un inventaire de recherche de l'espèce sur un site. Elle pourra agir de deux façons : à la demande d'un gestionnaire ou par une démarche pro active auprès du gestionnaire concerné. Elle pourra sensibiliser et former le gestionnaire concerné à la détection de l'espèce, aux différentes méthodes de recherche et transmettre les éléments d'informations nécessaires à la mise en place d'un protocole de recherche de l'espèce. Elle pourra également mobiliser des bénévoles du groupe Vipère régional et les structures régionales de connaissance comme le GON et Picardie nature pour accompagner le gestionnaire dans l'application du protocole de recherche de l'espèce.
Calendrier de réalisation	2019-2028
Indicateur de suivi ?	- Nombre d'inventaires complets menés sur des sites où l'espèce n'était pas connu. - Nombre de structures gestionnaires ayant bénéficié d'un accompagnement technique
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	Groupe ornithologique et naturaliste du Nord de la France (GON) Picardie nature

Titre et numéro de l'action	Action 3 : Identifier les zones favorables à l'hibernation de l'espèce sur les sites
Thématique	Protection, gestion/ Amélioration des connaissances
Priorité	1
Objectif de l'action	<p>Les zones d'hibernation de l'espèce sont des zones essentielles à son maintien sur un site. La Vipère péliade pouvant hiberner en groupe, la destruction de ces zones en période hivernale peut entraîner la disparition d'une population. Ces zones sont rarement recherchées et localisées alors que c'est un élément clef pour la conservation de l'espèce notamment sur les sites bénéficiant d'une gestion conservatoire. Sur chaque site où l'espèce est présente, ces zones doivent être identifiées et localisées.</p> <p>Il s'agit d'une des actions de connaissance la plus importante à mettre en œuvre.</p>
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	<p>Pour identifier ces zones, il faut rechercher l'espèce dès la fin février-début mars et noter à chaque sortie les pointages des observations. Le protocole par transect (cf fiche action 9) pourra répondre en partie à cette question si les sorties sont réalisées dès le mois de mars. Ensuite au fur et à mesure des années, il faut croiser le pointage des observations pour tenter de définir une zone potentielle d'hibernation de l'espèce. Une fiche technique rappelant l'intérêt et les moyens d'identifier ces zones pourra être rédigée par la structure animatrice du plan. D'autres formes de communication pourront être développées comme une présentation par exemple.</p> <p>La structure animatrice du plan d'actions accompagnera les gestionnaires pour les aider à identifier ces zones dans l'analyse des données voir y contribuer. Le réseau d'observateurs du groupe régional Vipère pourra être mobilisé ainsi que les structures associatives de connaissance représentées par le GON et Picardie nature.</p>
Calendrier de réalisation	2019-2028
Indicateur de suivi	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de site ayant fait l'objet d'une recherche particulière en début de saison - Nombre de site où le protocole transects a été mis en place (action 9) - Nombre de zones identifiées
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	GON, Picardie nature, partenaires extra-régionaux.

Titre et numéro de l'action	Action 4 : Sensibilisation des acteurs locaux aux conséquences du maintien artificiel d'espèces cynégétiques (faisan et sanglier) sur la Vipère péliade.
Thématique	Protection, gestion/Communication, sensibilisation, formation
Priorité	1
Objectifs de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Informer et sensibiliser sur le possible impact d'une forte densité de Faisans et de Sanglier pour le maintien de la Vipère péliade sur un site. - Limiter voire interdire les pratiques favorisant le maintien artificiel de forte densité de Faisans et de Sangliers sur des sites, où la Vipère péliade est présente.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	<p>La structure animatrice du plan d'action avec appui de la bibliographie existante et à venir élaborera un petit document de sensibilisation et de bonnes pratiques pour limiter voire arrêter le maintien artificiel de forte densité de Faisans et Sangliers.</p> <p>Elle pourra rencontrer des structures comme la fédération régionale des chasseurs et/ou les fédérations départementales, l'ONCFS pour les sensibiliser et les alerter sur cette problématique et apprécier comment travailler ensemble sur ce sujet. Des actions concrètes sur le terrain pourront être mises en œuvre sur des sites où celles-ci sont indispensables au maintien de la Vipère péliade.</p>
Calendrier de réalisation	2020-2021
Indicateur de suivi	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une plaquette de sensibilisation - Nombre de réunions de sensibilisation - Nombre d'actions limitant ces pratiques
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	GON, Picardie nature, CPIE Val d'Authie, CPIE Pays de l'Aisne, partenaires extra-régionaux, Fédération régionale des chasseurs, Fédérations départementales des chasseurs, associations locales de chasse, ONCFS et ONF.

Titre et numéro de l'action	Action 5 : Effectuer une veille foncière sur l'ensemble des sites privés où l'espèce est présente
Thématique	Protection, gestion
Priorité	1
Objectif de l'action	Tous les sites privés accueillant l'espèce doivent bénéficier d'une veille foncière.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	En cas de vente de site à usage agricole, le CEN Hauts-de-France est informé grâce à la veille foncière de la SAFER. Si un site privé est à vendre le CEN Hauts-de-France cherchera un acquéreur qui peut être lui-même, une autre structure gestionnaire d'espaces naturels ou une collectivité avec une convention de gestion ou un bail emphytéotique avec une structure gestionnaire d'espaces naturels.
Calendrier de réalisation	2019-2028
Indicateur de suivi	- Nombre de veilles foncières mises en œuvre/ nombre de sites de présence de la Vipère péliade non gérés.
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	SAFER, PNR, Conseils départementaux, EDEN 62, Conservatoire du Littoral

Titre et numéro de l'action	Action 6 : Maîtrise foncière ou d'usage des sites où l'espèce est présente
Thématique	Protection, gestion
Priorité	1
Objectif de l'action	Tous les sites où l'espèce est connue doivent à minima bénéficier soit d'une convention de gestion, soit d'un bail emphytéotique ou être acquis par une structure gestionnaire d'espaces naturels afin d'assurer la protection du site pour l'espèce au terme du plan d'actions.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	<p>Si le site est communal : La signature d'une convention de gestion ou un bail emphytéotique sera privilégié. Un premier contact avec les communes où l'espèce est présente permettrait de les informer des enjeux liés à l'espèce et d'identifier le parcellaire. Ensuite, si des parcelles communales sont identifiées, une concertation devra être mise en place pour aboutir à minima à la signature d'une convention de gestion pour la conservation de l'espèce.</p> <p>Si le site est privé : L'acquisition ou la signature d'un bail emphytéotique seront privilégiées à la convention de gestion qui reste tout à fait possible. Le principe est de garantir la pérennité sur le très long terme des populations de Vipère péliades notamment si des moyens financiers sont dégagés pour gérer en conséquence les parcelles concernées.</p>
Calendrier de réalisation	2019-2028
Indicateur de suivi	- Nombre de nouvelles conventions de gestion signées - Nombre de baux emphytéotiques signés - Nombre de parcelles acquises.

Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	SAFER, PNR, Conseils départementaux, EDEN 62, Conservatoire du Littoral, Communauté de communes, communes

Titre et numéro de l'action	Action 7 : Suivi à long terme de la taille de population par la méthode de capture-marquage-recapture sur un échantillon de sites en région
Thématique	Protection, gestion/Amélioration des connaissances
Priorité	1
Objectif de l'action	Sur les 3 sites pilotes bénéficiant d'un relevé complet en 2016 par CMR, de nouveaux relevés par CMR tous les 5 ans devront être réalisés pour évaluer la taille de leur population de Vipère péliade et apprécier ainsi son évolution au cours du temps.
Échelle de l'action	Uniquement sur les 3 sites régionaux bénéficiant d'études antérieures : Communal d'Audresselles (62), Chapelle de Guémy (62) et Marais de Bresles (60).
Description succincte de l'action	Ces protocoles très informatifs mais très chronophages ont été mis en place en 2016 sur 3 sites régionaux. Les sites du Pas-de-Calais ont pu bénéficier d'une évaluation antérieure au cours d'études dont la question principale n'était pas forcément d'évaluer la taille de population. Un pas de temps de 5 ans a donc été retenu pour effectuer ce suivi sur ces 3 sites pilotes de la région afin d'apprécier l'état de santé de leurs populations de Vipère péliade au cours du temps. La structure animatrice du plan en partenariat avec les structures gestionnaires concernées coordonnera tous les 5 ans ces relevés. Elle les analysera et en fera un retour aux gestionnaires directement concernés ainsi qu'aux divers partenaires du plan d'actions. Ce protocole par reconnaissance photographique bénéficiera d'une base de données photographiques dont la forme sera à définir lors de la mise en œuvre des nouveaux relevés. Le protocole sera standardisé et le plus identique possible entre les 3 sites régionaux suivis.
Calendrier de réalisation	Suivi tous les 5 ans des 3 sites ciblés : 2021 et 2026
Indicateur de suivi	- Réalisation des relevés envisagés sur les 3 principaux sites ciblés en 2021 et 2026
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	PNR CMO, EDEN 62, GON, Picardie nature et CNRS de Chizé

Titre et numéro de l'action	Action 8 : Suivi régional annuel des populations « Comptage vipère annuel »
Thématique	Protection, gestion/ Amélioration des connaissances/ Communication, sensibilisation, formation
Priorité	1
Objectifs de l'action	Mettre en place et coordonner un suivi régional standardisé pluriannuel pour apprécier l'état de santé de la Vipère péliade dans les Hauts-de-France sur plusieurs sites régionaux sur le long terme.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	<p>Ce protocole est inspiré de celui mis en place depuis 10 ans au Royaume-Uni qui permet de dresser un état de santé des populations à très large échelle et contribue à la définition des statuts de l'espèce. Le détail du protocole est disponible en annexe 1 de ce document.</p> <p>La structure animatrice du plan d'actions sensibilisera les structures gestionnaires d'espaces naturels, les structures associatives, les bénévoles du groupe Vipère pour que ce suivi soit déployé sur un maximum de sites en région. Le principe étant que les relevés soient effectués tous les ans sur l'ensemble de la période du plan d'actions pour obtenir des séries de données complètes sur une large période. Il est préférable d'avoir peu de sites mais qu'ils soient suivis chaque année que de nombreux sites suivis aléatoirement.</p> <p>Toutes les données devront être transférées chaque année à la structure animatrice qui assurera l'analyse et la communication auprès de l'ensemble des partenaires des résultats obtenus. Des masques de saisies spécifiques sur les bases de données régionales pourront être élaborés par les structures gestionnaires de ces bases.</p> <p>Des bilans intermédiaires complets au bout de 5 et 10 ans seront rédigés et présentés par la structure animatrice du plan d'actions. Chaque année, une relance des observateurs sera effectuée.</p> <p>Ce suivi sur le long terme est à destination des naturalistes bénévoles, des structures gestionnaires d'espaces naturels.</p>
Calendrier de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> - 2019 : Présentation du protocole lors de réunions, élaboration d'une notice du protocole et premiers relevés. - 2023 : Bilan intermédiaire de 5 années de récoltes pour les premiers sites suivi. - 2028 : Bilan de 10 années de récolte de données.
Indicateur de suivi	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'observateurs participants. - Nombre de sites bénéficiant de ce protocole. - Nombre d'années de récoltes de données par site.
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	GON, Picardie nature, EDEN 62, PNR CMO, CPIE Val d'Authie, CPIE Pays de l'Aisne, PNR.

Titre et numéro de l'action	Action 9 :Organiser un réseau d'observateurs régionaux réguliers pour le suivi des zones de présence et potentielles pour l'espèce
Thématique	Protection, gestion/ Amélioration des connaissances
Priorité	1
Objectif de l'action	Tous les sites où l'espèce est connue doit au moins bénéficier d'une visite régulière (au mieux chaque année sinon tous les 2-3 ans) pour s'assurer de la présence de l'espèce. En parallèle toutes les zones ou sites potentiellement favorables à la présence de l'espèce devront être au moins prospectés une fois au cours de la période du plan d'actions.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	<p>En lien avec la mise en place du protocole par transect (action 8), un réseau de personne référente sur chaque site pourrait être constitué. Ces personnes bénévoles ou appartenant à des structures professionnelles seront volontaires et s'engageront à suivre régulièrement dans le temps et dans l'espace le ou les sites dont elles ont la charge. Elles devront également saisir leurs données de manière précise dans les bases de données régionales comme SIRF et Clicnat. Les données saisies même négatives doivent être impérativement saisies. Au besoin des masques de saisie spécifiques pourront être élaborés par les structures gestionnaires des bases de données naturalistes.</p> <p>Une charte pourrait être élaborée sous le modèle des conservateurs bénévoles du CEN Hauts-de-France. Ce réseau sera animé par la structure animatrice du plan via le groupe Vipère régional en étroite collaboration avec le GON et Picardie nature.</p>
Calendrier de réalisation	2019-2028
Indicateur de suivi	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'observateurs chaque année - Nombre de données récoltées - Nombre de sites avec au moins une donnée récoltée par an
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	GON et Picardie nature

Titre et numéro de l'action	Action 10 : Adapter et conforter un modèle de prédiction cartographique de présence de l'espèce à l'échelle des Hauts-de-France
Thématique	Protection, gestion/ Amélioration des connaissances
Priorité	1
Objectif de l'action	Dresser une carte de présence potentielle de l'espèce pour cibler les secteurs à prospector pour affiner la répartition régionale de la Vipère péliade.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	<p>Un premier travail a été mené en 2014 mais ce dernier incomplet mérite d'être complété et actualisé au périmètre de la région Hauts-de-France. Ce travail cartographique et de gestion de base de données sera réalisé par l'équipe SIG de la structure animatrice du plan. La méthode employée pour ce travail d'analyse cartographique prédictif se basera soit sur la méthode employée en 2014, soit sur une autre méthode à définir.</p> <p>En lien avec l'action 9, les données nulles doivent être impérativement saisies car elles sont importantes pour la robustesse du modèle de prédiction.</p>
Calendrier de réalisation	2019-2028 selon opportunités
Indicateur de suivi	- Élaboration d'une carte de prédiction à l'échelle des Hauts-de-France
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	GON et Picardie Nature

Titre et numéro de l'action	Action 11 : Étude complémentaire de la structuration génétique de l'ensemble des populations recensées dans les Hauts-de-France
Thématique	Protection, gestion/ Amélioration des connaissances/ Communication, sensibilisation, formation
Priorité	2
Objectif de l'action	En 2011, 5 sites du Pas-de-Calais ont bénéficié d'une étude génétique en partenariat avec l'université de Bâle qui a permis de mieux comprendre le lien entre les sites et les voies de colonisation de l'espèce dans l'ex région Nord-Pas-de-Calais. Ce travail à l'échelle de la région Hauts-de-France permettrait d'apprécier l'existence de possible « liens » génétiques entre les sites des 5 départements qui sont souvent proches les uns des autres et de replacer tous les sites régionaux dans la base de données existantes à l'échelle de l'Europe de l'Ouest.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	La structure animatrice du plan d'actions mettra en place cette étude à l'échelle régionale lorsque des moyens financiers sont disponibles ou profitant d'une opportunité particulière. Ce travail sera mené en collaboration avec des structures universitaires comme par exemple l'université de Lille 1 ou l'université de Bâle qui a mené la précédente étude en région. Les prélèvements génétiques seront effectués par des structures partenaires au projet comme le GON, Picardie Nature, CPIE et les structures gestionnaires d'espaces naturels. Les relevés devront être effectués sur les nouveaux sites du Pas-de-Calais où l'espèce a été découverte depuis la première étude génétique et sur l'ensemble des sites des départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme.
Calendrier de réalisation	2019-2028 selon opportunités
Indicateur de suivi	- Réalisation de l'étude et publication d'un article scientifique des résultats.
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions.
Partenaires potentiels	Université de Lille Sciences et technologies, Université de Bâle/Karch, GON, Picardie nature, PNR, CPIE, structures gestionnaire d'espaces naturels.

Titre et numéro de l'action	Action 12 : Étude des déplacements et du domaine vital d'une population par télémétrie
Thématique	Protection, gestion/ Amélioration des connaissances
Priorité	2
Objectif de l'action	- Apprécier avec précision les déplacements de l'espèce sur une année dans un site - Évaluer l'aire d'occupation de l'espèce sur un site
Échelle de l'action	Un site ou complexe de sites à définir
Description succincte de l'action	Le principe est de suivre sur une année un ou plusieurs individus à l'aide d'une balise GPS sur un site ou un ensemble de sites. En fonction des opportunités financières, de futurs appels à projets ou de futures collaboration avec des partenaires qui pourront se présenter durant la durée du plan d'actions, cette étude pourra se mettre en place. En amont de la mise en œuvre de cette étude, les points suivants seront à définir : - Le choix du site ou complexe de site - Le protocole (combien d'individus, comment, quand etc) - Évaluation financière (achat de matériel, temps de terrain, temps d'analyse etc)
Calendrier de réalisation	2019-2028 selon opportunité
Indicateur de suivi	- Réalisation de l'étude - Publication et diffusion d'un rapport - Publication et diffusion d'un article scientifique
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan
Partenaires potentiels	A définir selon le ou les sites où cette étude s'effectuerait.

Titre et numéro de l'action	Action 13 : Animation du groupe régional Vipère péliade
Thématique	Protection, gestion/ Amélioration des connaissances/ Communication, sensibilisation, formation
Priorité	1
Objectif de l'action	Poursuivre l'animation de ce groupe qui constitue une sorte de plateforme d'échanges sur la Vipère péliade et l'étendre à l'ensemble du territoire régional.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	Ce groupe régional constitué de naturalistes bénévoles, de partenaires techniques et financiers du plan autour de la thématique Vipère péliade est animé par la structure animatrice du plan. Ce groupe initialement créé dans l'ex-région Nord-Pas-de-Calais a été progressivement élargi à l'ex-région de Picardie en 2018. La structure animatrice du plan anime ce groupe en organisant des journées de prospections (en région et hors région) et d'échanges sur un thème donné, diffuse régulièrement des informations sur la Vipère péliade auprès des membres du groupe et organise une réunion annuelle du groupe pour dresser le bilan des actions et prévoir les activités à venir. Elle est également support technique à tout membre du groupe désireux d'organiser une sortie de prospection de l'espèce par exemple. Des chantiers nature spécifiquement liés à la Vipère péliade pourraient être développés.
Calendrier de réalisation	2019-2028
Indicateur de suivi	- Nombre de réunions du groupe vipère régional - Nombre de sorties annuelles organisées
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	GON et Picardie nature

Titre et numéro de l'action	Action 14 : Organiser des conférences, des sorties de sensibilisation et des événements sur l'espèce
Thématique	Communication, sensibilisation, formation
Priorité	1
Objectif de l'action	La Vipère péliade ayant une mauvaise image auprès du grand public et des usagers, il est nécessaire de démystifier l'espèce en informant et en sensibilisant le maximum de personne à sa conservation. Le principe est de mieux faire connaître l'espèce pour mieux la conserver.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	De nombreuses actions seront à mettre en œuvre par la structure animatrice du plan en partenariat avec de nombreuses structures comme par exemple : - Organiser des sorties d'animation grand public sur l'espèce ; - Mettre en place un travail avec des scolaires autour de l'espèce dans les communes où l'espèce est présente ; - Organiser des conférences d'information sur l'espèce ; - Développer des actions de communication et ateliers originaux comme le font les anglais (sculptures, dessins etc) ; - Participer à la journée mondiale des reptiles.
Calendrier de réalisation	2019-2025
Indicateur de suivi	- Nombre de conférences données - Nombre de sorties d'animation grand public - Nombre de participants aux sorties - Nombre d'animation scolaire autour de la Vipère - Nombre d'élèves sensibilisés
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan
Partenaires potentiels	GON, Picardie nature, CPIE, PNR, EDEN 62 et structures gestionnaires d'espaces naturels.

Titre et numéro de l'action	Action 15 : Réaliser un film sur l'espèce dans les Hauts-de-France
Thématique	Communication, sensibilisation, formation
Priorité	1
Objectif de l'action	Créer un support visuel de qualité pour présenter l'espèce et les actions menées afin de mieux la faire connaître et démystifier les croyances sur elle. Ce support pourra être très utile lors de la mise en œuvre de l'action 17 et fera connaître largement les actions de conservation menées sur la Vipère péliade en région depuis des années. Ce film donnerait une nouvelle dimension du travail mené en région sur l'espèce et contribuerait à faire connaître la Vipère péliade sujet rare dans les documentaires animaliers et serait un support de communication important pour le projet.
Échelle de l'action	Régionale et nationale
Description succincte de l'action	<p>Plusieurs pistes possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piste 1 : L'Institut Francophone de Formation au Cinéma Animalier de Ménigoute (IFFCAM), École de cinéma animalier dans les Deux-Sèvres accueillent tous les ans une promotion d'étudiants. Travailler avec cette structure permettrait de contribuer à valoriser cette formation en proposant soit un sujet de stage pour un étudiant sur la thématique de la Vipère péliade en région soit en proposant un sujet de travail en groupe de la promotion. Les deux sont envisageables mais nécessite de trouver un moyen pour financer ce travail (250€ la journée de tournage et de post production, avec une estimation d'environ 20-30 jours de travail soit un budget à prévoir entre 5000 et 7500€). Un projet de financement participatif pourrait contribuer au financement d'un tel projet en appui de financements extérieurs à trouver. Le travail du ou des étudiants serait présenté lors d'une soutenance et lors du festival international du film animalier de Ménigoute dans les Deux- Sèvres qui se déroule chaque année en novembre et rendu public sur le site internet de l'école. - Piste 2 : Travailler avec un réalisateur animalier qui a la charge du scénario, du tournage et du montage du film. Il faut compter un budget d'environ 1000€ la minute à cela s'ajouterait 1000€ d'édition de DVD par exemple. - Piste 3 : Travailler avec une personne en « free lance » sous la base d'un script établi par le CEN HF. <p>Ce travail pourra être présenté dans diverses communes de la région accueillant l'espèce sous la forme d'une projection et d'échange avec le public.</p>
Calendrier de réalisation	Entre 2020 et 2021
Indicateur de suivi	- Réalisation et diffusion du film
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	Structures gestionnaires d'espaces naturels, GON, Picardie Nature, CPIE.

Titre et numéro de l'action	Action 16 : Actualiser et diffuser les documents de communication existants
Thématique	Communication, sensibilisation, formation
Priorité	1
Objectif de l'action	Tous les documents élaborés lors du premier plan d'action doivent être mis à jour au contexte Hauts-de-France et bénéficier d'une réactualisation de la forme et du fond. Ces documents doivent être diffusés largement aux publics ciblés.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	Les documents élaborés lors du premier plan d'actions doivent être actualisés au contexte de la région Hauts-de-France par la structure animatrice (ajouter les logos des nouveaux partenaires par exemple) et bénéficier d'une nouvelle identité graphique. Voici quelques pistes d'actions : - Réactualiser les fiches techniques sur le fond et la forme ; - Améliorer le design des mails du groupe vipère en mode newsletter ; - Actualiser une page internet spécifique au plan d'actions Vipère sur le site du conservatoire Hauts-de-France ; - Diffusion de la plaquette grand public et jeune public.
Calendrier de réalisation	2019 pour actualisation 2019-2028 pour diffusion tout au long du plan d'actions
Indicateur de suivi	- Nombre de documents actualisés - Nombre d'exemplaires diffusés des plaquettes grand et jeune public
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	CPIE, PNR, EDEN 62, GON, Picardie nature.

Titre et numéro de l'action	Action 17 : Mettre en place une stratégie de communication et de financement à l'aide de nouveaux outils
Domaine	Communication, sensibilisation, formation
Priorité	1
Objectifs de l'action	Développer une stratégie annuelle et pluriannuelle sur les actions à mener pour améliorer la visibilité du projet et créer des échanges avec les personnes en charge de la communication/éducation à la nature au sein de la structure animatrice et des partenaires du projet. Mettre en place de nouveaux outils et de nouveaux canaux de communication sur la Vipère péliade et sa conservation en région.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	Tous les ans une réunion interne au sein de la structure animatrice avec son pôle communication/éducation à la nature doit être mis en place pour définir les actions à mener l'année suivante et affiner la stratégie. Ces pistes pourront être présentées aux partenaires du plan d'actions via le groupe régional Vipère péliade. Exemple de quelques nouveaux outils de communication à développer : <ul style="list-style-type: none"> - Création de nouvelles fiches techniques ; - Élaboration de panneaux de sensibilisation novateurs sur des sites accueillant l'espèce ; - Créer un logo du plan d'action ; - Développer des outils 3D pour les animations comme une maquette de Vipère par exemple ; De nouveaux modes de communication et de financements du programme pourraient être mise en place et constitueraient des nouveaux canaux de communication autour du plan d'actions. Exemple de pistes à étudier : <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une opération « adopte ta Vipère » ; - Créer un partenariat avec le rando-rail de Nielles-les-Bléquins avec par exemple 1€ reversé pour la conservation de l'espèce lors de l'achat d'un billet ; - Développer des produits avec le logo du plan d'action et/ou une vipère : sacs en tissus, patch etc ;
Calendrier de réalisation	2019-2028
Indicateur de suivi	- Nombre de réunions annuelles de définition des actions de communication - Nombre de nouveaux outils mis en place
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	CPIE, PNR, EDEN 62, GON, Picardie nature.

Titre et numéro de l'action	Action 18 : Organiser des journées d'échanges avec des partenaires extrarégionaux et transfrontaliers
Thématique	Amélioration des connaissances/ Communication, sensibilisation, formation
Priorité	2
Objectif de l'action	Maintenir des relations avec les structures travaillant sur la vipère péliade en dehors de la région Hauts-de-France et créer des échanges techniques et d'information sur le sujet.
Échelle de l'action	Régionale
Description succincte de l'action	Régulièrement au cours de la durée du plan d'actions, la structure animatrice du plan organisera des journées d'échanges en salle ou sur le terrain sur une thématique donnée à destination des partenaires du plan et des bénévoles du groupe régional Vipère en compagnie de partenaires extrarégionaux. Ces journées pourront se dérouler soit en région, soit en dehors de la région. Des partenaires régionaux pourront être sollicités pour aider à l'organisation de certaine journée.
Calendrier de réalisation	2019-2028
Indicateur de suivi	- Nombre de journées d'échanges organisées
Pilote de l'action	Structure animatrice du plan d'actions
Partenaires potentiels	GON, Picardie Nature, Natagora, KRAG, ARG UK, Ravon/Wan, Société herpétologique de France (SHF) et autres partenaires nationaux.

Titre et numéro de l'action	Action 19 : Initier et participer à la création d'un réseau national Vipère péliade
Thématique	Amélioration des connaissances/ Communication, sensibilisation, formation
Priorité	2
Objectifs de l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Partager des informations au niveau national - Valoriser le travail régional mené depuis de nombreuses années - Créer une instance d'échange pour initier des projets à plus large échelle commune un plan d'action national Vipère par exemple. - Réviser le statut de protection de l'espèce dans la réglementation française. - Mettre en place un réseau de sites de surveillance de l'état de santé des populations Françaises (indicateur pour évaluation liste rouge nationale par exemple) - Développer des échanges techniques pour la prise en compte de l'espèce dans la gestion des sites.
Échelle de l'action	Nationale
Description succincte de l'action	<p>La structure animatrice du plan pourra être à l'initiative de la création de ce réseau en partenariat d'autres structures nationales comme la Société Herpétologique de France (SHF), le CNRS de Chizé et d'autres structures travaillant sur l'espèce en France. Elle pourrait aussi organiser des réunions et des sorties d'échanges sur le territoire régional.</p> <p>Elle pourrait aussi s'investir dans les activités de ce groupe sur les aspects « gestion et conservation de la Vipère » par exemple, participer à l'évaluation de l'état de santé de l'espèce au niveau national.</p>
Calendrier de réalisation	2019-2028 selon opportunités
Indicateur de suivi	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un réseau national Vipère - Nombre de réunions du réseau national Vipère
Pilote de l'action	Société Herpétologique de France, CNRS de Chizé (avec appui de la structure animatrice)
Partenaires potentiels	Diverses structures en France comme par exemple Cistude nature, Occitanie nature, Natagora, GON, Picardie Nature etc.

Bibliographie

- Bicknell J., Smart J., Hoccom D., Amar A, Evans A., Walton P., Knott J., 2010. - Impacts of non-native gamebird release in the UK: a review. RSPB Research Report Number 40. 73p.
- Boissinot A., Guiller G., Legentilhomme J., Grillet P., Lourdais O., 2015. – déclin alarmant des reptiles dans les bocages de l'Ouest de la France. *Courrier de la nature* N°289. Mai-juin 2015. 8p.
- Cheyrezy T., Coquel L., Holliday J., 2012. - Plan d'actions régional Vipère péliade *Vipera Berus* Nord – Pas-de-Calais. Conservatoire espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais, Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord de la France. 120 p.
- Dimond R., Warner N., Wheeler M.J., Westbury D.B., 2013. - An investigation into relationship between pheasants (*Phasianus colchicus*) and reptiles as prey. University of Worcester. 2p.
- Edgar P., Foster J. Baker J., 2010. - Reptile Habitat Management Handbook. Amphibian and Reptile Conservation, Bournemouth.
- Filippi E., Luiselli L., 2002. – Negative effect of the wild boar (*Sus scrofa*) on the populations of snakes at a protected mountainous forest in central Italy. *Ecologia mediterranea*, tome 28, fascicule 1, P. 93-98.
- Forsman A., 1997. - Growth and survival of *Vipera berus* in a variable environment. *The zoological society of London* (1997) No. 70 : 143 – 154. 12p.
- Gleed-Owen C., Langham S., 2012. - The Adder Status Project : A conservation condition assessment of the adder (*Vipera berus*) in England, with recommendation for future monitoring and conservation policy. Report to Amphibian and Reptile Conservation. ARC, Bournemouth, UK.
- Godin, J., Quevillart, R. [coord.], 2015. - Liste rouge des Reptiles et Amphibiens du Nord –Pas- de-Calais. Centrale Herpétologique du Groupe ornithologique et naturaliste du Nord –Pas-de-Calais / Conservatoire faunistique régional. 7 p.
- Guiller G., Legentilhomme J., 2006. - Impact des pratiques agricoles sur une population de *Vipera berus* (Linnaeus, 1758) (Ophidia, Viperidae) en Loire-Atlantique. *Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France*, 28: 73-82. 9p.
- Guiller G., Delemarre J.-L., Boheas E., Martin C. & Legentilhomme J., 2018. – Actualisation de la zone de contact entre *Vipera berus* et *Vipera aspis* dans le département de la Loire- Atlantique (France). *Bulletin de la Société Herpétologique de France* (2018) 165 : 3-14. 12p.
- Guiller G., Legentilhomme J., Boissinot A., Lourdais O., 2018. – Déclin alarmant chez *Vipera berus* (Linnaeus 1758) dans le bocage ligérien, triste exemple de la commune de Bouvron. Communication orale. 11ème rencontres nationales sur la conservation des amphibiens et reptiles – Ménigoute (79) le 02 novembre 2018.
- Guillon M., 2012. – De la physiologie à la répartition : adaptations climatiques et sensibilité thermique chez une relique glaciaire. Thèse. Université de Poitiers, CNRS de Chizé. 238p.
- Graitson E., 2011. - Plan d'action pour la Vipère péliade (*Vipera berus*) en Wallonie. Département Nature et Forêt, DGARNE, Région Wallonne.
- Graitson E., Goffart P., 2016. – Résultats d'un suivi à long terme sur 68 populations d'ophidiens en Wallonie. Impact des surabondances de sangliers et de la gestion des réserves naturelles. Présentation. 44 ème colloque société herpétologique de France et 2ème congrès franco-belge d'herpétologie. 30 septembre au 02 octobre 2016 à Namur, Belgique.
- Graitson E., Barbraud C., Bonnet X., 2018. – Catastrophic impact of wild boars : insufficient hunting pressure pushes snakes to the brink. *Animal conservation* (2018) the Zoological Society of London. 12p.
- Jacob J-P., Percsy C., Wavrin (de) J-P., Percsy (C), Wavrin (de) H., Graitson E., Kinet T., Denoel M., Paquay, M., Percsy N. & Remacle A., 2007. – Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves-Rainne et

centre de recherche de la Nature, des forêts et du bois (MRW – DGRNE), série « faune – flore – habitats » n° 2, Namur. 384p.

Kauffman C., Mariani V., Amiguet M., Billy C., Bonnet X., Besnard A., Caron S., Ballouard J.-M., 2018. – la prolifération des sangliers met-elle en péril les populations de serpents de l'île de Port-Cros ? Poster présenté au colloque national de la société herpétologique de France en octobre 2018.

Lenders A.J.W., Janssen P.W.A.M., 2010. - Populatieontwikkelingen bij Adders en Wilde zwijnen. Een onderzoek naar een mogelijk verband tussen de toename van het wilde zwijn en de afname van de adder in het meinweggebied. Natuurhistorisch Maanblad. Februari 2010 jaargang 99. 12p.

Marchand M.A., Astruc G., Besnard A., 2017. – Étude démographique de la population de Vipère d'Orsini de L'Orgeas – Site natura 2000 FR9301547. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur et Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive. Sisteron, 24p.

Sheldon M.J.S., 2011. – Wyre forest adder census and report 1999 and adder population trends through the 1990s – Correlated with meteorological Data. Wyre forest study group, pp. 35-39.

UICN France, MNHN & SHF., 2015. - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. 12p.

Völkl, W. & Thiesmeier, B., 2002. - Die Kreuzotter.- Beiheft Zeitschr. Feldherpetologie 5. Bielefeld (Laurenti)

Vynckier T., 2012. - Estimation de l'effectif des population de la vipère péliade (*Vipera b. berus* L.) en Wallonie et mise au point d'une stratégie d'actions pour sa conservation. Université de Liège. 70p.

Ursenbacher S., Beddek M., Kaiser L., Zwahlen V., Holliday J., Rey G., Vanappelghem C., 2017. – Génétique de la population des Vipères péliades (*Vipera berus* – Linnaeus, 1758 ; Serpentes : Viperidae) dans la région des Hauts-de-France – apport de la génétique à la conservation locale de l'espèce. Bulletin de la Société Herpétologique de France (2017) 164 : 1-14. 14p.

Annexe 1 : Protocole « comptage vipère annuel »

Avant-propos

Ce protocole de comptage des Vipères péliade a été élaboré au Royaume-Uni par deux structures ARG UK et Amphibian and Reptile Conservation et il se nomme: « *Make The Adder Count* » (MTAC). Il a été mis en place en 2008 dans l'objectif de suivre dans le temps l'évolution des populations de Vipères péliade afin d'avoir des éléments factuels pour apprécier l'état de conservation de l'espèce au cours du temps à l'échelle du Royaume-Uni.

Les résultats obtenus depuis 10 ans au Royaume-Uni et sa mise en œuvre facile, nous amène à mettre en place ce protocole à l'échelle des Hauts-de-France. Ce suivi permettra ainsi d'apprécier l'évolution de l'état de conservation de la Vipère péliade en région au travers d'un réseau de sites suivis par des gestionnaires et des naturalistes bénévoles.

Pourquoi participer et effectuer ce comptage tous les ans sur un site ?

Ce comptage permettra d'apprécier l'état de santé des populations de Vipère péliade sur plusieurs sites régionaux simultanément et sur une longue période. Il sera un des indicateurs de l'état de santé des populations régionales. Il permettra au besoin de mener des actions de conservation, de protection et de communication pour alerter les décideurs, gestionnaires, usagers. Il est indispensable d'obtenir de longues séries de données annuelles.

Quels sont les critères pour s'engager à suivre un site ?

Il est important d'avoir une bonne connaissance de l'espèce, de savoir la détecter ainsi que quand et où la rechercher. Bien connaître le site sur lequel vous allez effectuer sur plusieurs années ce comptage et ses zones favorables à l'espèce sont nécessaires pour vous aider à définir votre parcours.

Il est important que l'engagement se fasse dans la durée et d'effectuer au moins le nombre de sorties annuelles minimum préconisé.

Si vous êtes débutant et que vous souhaitez vous engager à suivre un site, vous pouvez bénéficier des conseils et de l'accompagnement de la part de la structure animatrice du plan d'actions régional dans la définition de votre parcours.

Comment se déroule une session de comptage sur un site ?

Le long du parcours que vous aurez défini (sur tout ou partie d'un site) en fonction de votre connaissance de l'occupation du site par l'espèce, des milieux qui lui sont favorables et du temps disponible que vous disposez, vous comptez le nombre de Vipère observées le long de ce parcours en évitant de compter deux fois le même individu. Si possible vous pouvez noter le sexe. Vous devez aussi le long de votre parcours localiser vos diverses observations de Vipère. Pour cela vous pouvez utiliser un GPS, une application type « GPS Way point » sur votre smartphone, sur une carte papier de terrain ou lors de vos saisies en ligne de vos observations.

Ces données sont ensuite à saisir dans le fichier excel mis à disposition et dans une des bases de données naturalistes régionales comme SIRF et Clicnat selon le département où vous vous situez. Lors de chaque session le long du même parcours vous notez les mêmes informations.

Pour ne pas trop déranger la Vipère péliade vous pouvez utiliser une paire de jumelles qui fait la mise au point à courte distance. Vous pourrez alors éventuellement identifier le sexe de l'individu détecté.

Vous devez sur votre parcours vous déplacer discrètement et à faible vitesse.

Quelles sont les informations à relever sur le terrain lors d'un comptage ?

Le nombre total de Vipère péliade observées au total le long de votre parcours lors de chacune de vos sorties avec si possible la distinction mâle/femelle/indeterminé.

La localisation de vos observations le long de votre parcours à chaque sortie (coordonnées GPS en lambert 93).

Quand faire votre comptage ?

Les sessions de comptage sur votre site doivent être réalisées entre fin février et début mai. La période optimale est mars-avril.

Dès que les conditions météorologiques sont favorables vous pouvez commencer à effectuer votre série de sessions de comptage.

Pour rappel voici les conditions optimales pour détecter l'espèce :

- temps ensoleillé : 6°C à 13°C ;
- temps mitigé : 14°C à 18°C ;
- temps couvert à faiblement pluvieux : 19°C à 22°C.

Les différentes session peuvent être espacées dans le temps sur la période indiquée comme elles peuvent être effectuées plusieurs jours à la suite selon vos disponibilités et les conditions météorologiques.

Combien de sorties par an ?

Il faut réaliser aux bonnes conditions météorologiques et dans la période indiquée ci-dessus au minimum 3 sorties tous les ans avec un nombre idéal de sortie à effectuer de 4-5 par an. Le maximum est 6 sorties. Si vous souhaitez, vous pouvez réaliser plus de sortie dans la période indiquée.

Précautions à respecter

- Ne pas capturer ou approcher trop près des Vipère péliades que vous observerez. Un dérangement régulier est très impactant pour elle.
- La Vipère péliade est une espèce venimeuse c'est pourquoi vous ne devez pas la capturer. En cas de morsure vous devez appeler le 15 ou le centre anti-poison au 0 800 59 59 59.
- Circulez avec prudence car les individus de Vipère risquent de fuir avant que vous ne les détectiez pour cela faites attention par exemple à votre ombre portée au sol.
- Vous devez être vigilant et vous focaliser uniquement sur la recherche de l'espèce et non pas en profiter pour effectuer d'autres observations. Cette recherche demande de la concentration car l'espèce risque de vous détecter avant que ce ne soit vous qui la détectiez.
- Équipez vous de bonnes chaussures de marche ou de bottes.
- Faites attention aux tiques.
- Garantissez vous d'avoir les autorisations du gestionnaire et ou du propriétaire avant de mettre en place ce protocole sur un site.
- Si vous rencontrez des personnes sur le terrain étant donné que l'espèce a mauvaise presse et qu'elle subit dans certains secteurs des dommages directs. Vous pouvez être évasif sur l'objet de votre recherche. Vous pouvez dire que vous observez les oiseaux.

Comment transmettre vos données ?

Chaque année vous devez transmettre vos données à l'aide du fichier excel par mail à Gaëtan REY (gaetan.rey@espaces-naturels.fr).

En parallèle vos données doivent être saisies selon le département de votre site sur une des deux bases de données faunistiques régionales. Pour les départements de L'Aisne, Oise et Somme sur la base de données Clic nat administrée par Picardie Nature. Pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais sur la base de données SIRF administrée par le GON.

Fiche de relevés de données « Comptage vipère annuel »

Nom du site					
Commune					
Taille du site (en ha)					
Situation du site	Complètement isolé d'un autre site avec Vipère (plusieurs km)				
	Isolé des sites les plus proches par un habitat non favorable à l'espèce				
	Site connecté par un corridor type voie ferrée, sentiers				
	Site situé dans un ensemble de sites où l'espèce est plus ou moins présente avec des habitats plus ou moins favorables				
Statut du site	Site privé	Site géré	Autre statut		
	Réserve naturelle régionale	Réserve naturelle nationale			

Nom de l'observateur	
-----------------------------	--

Numéro de la session	Date	Nb total de Vipère observé	Nb de mâle	Nb de femelle	Nb indéterminé
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

A quelle date avez-vous vu votre première Vipère cette année ?	
---	--

Commentaires	
---------------------	--

Feuille de donnée à retourner tous les ans à gaetan.rey@espaces-naturels.fr