
DMP du programme "Careli"

Plan de gestion de données créé à l'aide de DMP OPIDoR, basé sur le modèle "ANR - Modèle de PGD (français)" fourni par Agence nationale de la recherche (ANR).

Renseignements sur le plan

Titre du plan	DMP du programme "Careli"
Domaines de recherche (selon classification de l'OCDE)	1.6 Biological sciences, 1.7 Other natural sciences, 5.4 Sociology, 3.3 Health sciences, 4.5 Other agricultural sciences
Langue	fra
Date de création	2020-06-29
Date de dernière modification	2024-07-22

Identifiant

Licence

Nom	Creative Commons Attribution Non Commercial 4.0 International
URL	http://spdx.org/licenses/CC-BY-NC-4.0.json

Documents (publications, rapports, brevets, plan expérimental...), sites web associés

- Page web ZAAJ : <https://zaaj.univ-fcomte.fr/spip.php?article115>

Renseignements sur le projet

Titre du projet Careli

Acronyme Careli

Résumé

Objectif:

Quels sont les effets éventuels de la « protection » du renard comparés à son classement comme espèce « chassable et susceptible d’occasionner des dégâts (CSOD) » ? Telle est la question à laquelle cherche à répondre le programme décennal Careli, initié par un consortium regroupant le monde de l’agriculture [1], de la chasse [2], et des naturalistes [3], avec l’appui de chercheurs [4].

Modalités:

À partir de 2020, deux zones situées respectivement à une altitude de 500-700 m (région de Valdahon - Vercel) et 850-1000 m d’altitude (val de Mouthe), seront divisées chacune en deux :

- une sous-zone « renard protégé de fait »
- une sous-zone « renard CSOD ».

L’ensemble correspond à 4 unités cynégétiques de la Fédération des chasseurs du Doubs.

Pour chaque sous-zone, pendant 10 ans (incluant un cycle démographique complet du campagnol terrestre), les suivis listés ci-après seront réalisés afin de mesurer les effets des deux types de gestion.

Site web: <https://zaaj.univ-fcomte.fr/spip.php?article115>

Contacts:

[1] FREDON de Bourgogne Franche-Comté et FDSEA du Doubs, contact : [Geoffroy Couval](#)

[2] Fédération départementale des chasseurs du Doubs, contact : [Pierre Feuvrier](#)

[3] France Nature Environnement 25, contact : [Didier Pépin](#)

[4] Laboratoire Chrono-environnement de l’UFC contact : [Patrick Giraudoux](#) et Laboratoire de Sociologie et d’Anthropologie de l’UFC contact: [Simon Calla](#)

Date de début 2021-03-15

Date de fin 2031-03-15

Produits de recherche :

1. Comptages nocturnes (Jeu de données)
2. Comptages des prélèvements (Jeu de données)
3. Comptages diurnes IPA (Jeu de données)
4. Comptages diurnes IKA (Jeu de données)
5. Comptages campagnols (Jeu de données)
6. Enquête sur les dégâts (Jeu de données)
7. Mesures relatives à la transmission de l’équinocoque alvéolaire (Jeu de données)
8. Analyse de la controverse (Jeu de données)
9. Collectes des tiques sur le terrain et détection de Borrelia/Lyme (Jeu de données)

Contributeurs

Nom	Affiliation	Rôles
Calla Simon	INRAE - https://www6.dijon.inrae.fr/umragroecologie	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (Socio)
Couval Geoffroy	FREDON de Bourgogne Franche-Comté - https://fredon.fr/bourgogne-franche-comte/	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (CoCamp, TiquesBorreliia)
Feuvrier Pierre	Fédération départementale des chasseurs du Doubs - https://www.fdc25.com/	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (CoPrel, CoNoct)
Giraudoux Patrick - https://orcid.org/0000-0003-2376-0136	Chrono-environnement, UMR6249 Université de Franche-Comté/CNRS - https://chrono-environnement.univ-fcomte.fr/	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinateur du projet • Responsable du plan
Knapp Jenny - https://orcid.org/0000-0002-2054-1619	Centre hospitalier régional universitaire Jean-Minjoz - https://cnr-echinococcoses-ccoms.univ-fcomte.fr/	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (Échino)
Pépin Didier	FNE 25 - https://www.fne2590.org/fr	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (Enquête dégâts)
Vaniscotte Amélie	LPO de Bourgogne Franche-Comté - https://bourgogne-franche-comte.lpo.fr	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (CoDiur_IPA, CoDiur_İKA)

Droits d'auteur :

Le(s) créateur(s) de ce plan accepte(nt) que tout ou partie de texte de ce plan soit réutilisé et personnalisé si nécessaire pour un autre plan. Vous n'avez pas besoin de citer le(s) créateur(s) en tant que source. L'utilisation de toute partie de texte de ce plan n'implique pas que le(s) créateur(s) soutien(nen)t ou aient une quelconque relation avec votre projet ou votre soumission.

DMP du programme "Careli"

1. Description des données et collecte ou réutilisation de données existantes

Comptages nocturnes

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Chaque mesure est obtenue en conduisant dans la première moitié de la nuit un véhicule avec 4 personnes (le conducteur, un enregistreur de données et deux observateurs) le long d'un parcours fixe à moins de 20 km/h. Le parcours est éclairé latéralement par des projecteurs de 100 W, et les identifications sont éventuellement confirmées aux jumelles. Le nombre d'individus observé de chaque espèce est noté pour chaque parcours.

54 parcours sont effectués, chacun d'en moyenne 1.4 km (étendue: 0.5-4.7 km)

3 parcours au minimum sont réalisés 3 nuits de suite si possible (ou à intervalle rapproché) de mars à avril

La mesure retenue est le nombre maximal d'individus observés dans 1 des 3 parcours (correspondant au nombre minimum d'individus présents dans la zone, probablement sous-estimé).

Les cadavres d'animaux (ex. collisions routières) de bord de route sont géolocalisés et identifiés comme tels sur les parcours à partir d'octobre 2022.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

- shapefile des parcours (*.shp et *.kml)

- fichier *.csv des observations pour chaque parcours et espèce, avec les colonnes année, mois, ID tronçon, nombre de nuits, espèce, compte nuit 1, compte nuit 2, compte nuit 3, compte nuit 4, Unité de gestion

Comptages des prélèvements

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Renard: les déclarations de prélèvement se font en une fois en février quand les gens demandent un plan de chasse au grand gibier, par l'intermédiaire de l'espace adhérent correspondant au territoire de chasse. Distinction est faite entre « période de chasse », « tir d'été » et « garde particulier »

Lièvre: les déclarations de prélèvement se font dans les 5 jours qui suivent le prélèvement de l'animal par l'intermédiaire de l'espace adhérent correspondant au territoire de chasse.

Les données ci-dessus sont gérées avec l'interface *Retriever*, et celles-ci sont exportables selon tout format requis.

Les données de **piégeage du renard** sont déclarées chaque année par les piégeurs à la DDT du Doubs. Elles sont colligées par la Fédération départementale des chasseurs du Doubs, qui en assure la communication au consortium CARELI.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Fichier *.csv avec les colonnes correspondant aux variables espèce, année, territoire de chasse, commune, condition (« période de chasse », « tir d'été », « garde particulier », « piégé »), nombre.

Comptages diurnes IPA

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Des points d'écoute (IPA) sont réalisés le matin entre 6h et 10h, par beau temps et en l'absence de vent, et sont situés sur les 54 tronçons utilisés pour les IKA nocturnes (voir produit "CoNoct").

Afin de pouvoir comparer les résultats aux données nationales et régionales (protocole STOC par exemple) et de prendre en compte la variabilité spatiale pour un même tronçon, un minimum 2(3) IPA de 5 minutes sont réalisés par tronçon. Les points d'écoute sont espacés d'au minimum 300 mètres, et situés préférentiellement aux extrémités du tronçon (avec un point intermédiaire pour les tronçons > 1 km).

Deux comptages sont réalisés en période de nidification, de part et d'autre du 8 mai pour le 1er plateau et du 15/05 pour le 2d plateau et espacés de 4 semaines maximum, afin de pouvoir contacter les nicheurs précoces et les nicheurs tardifs (notamment les migrateurs transsahariens) soit :

- 2 passages entre le 8/04 et le 8/06 pour le 1er plateau
- 2 passages entre le 18/04 et le 15/06 pour le 2d plateau.

Sous la contrainte de conditions météorologiques favorables, les deux passages sont effectués aux mêmes dates (à quelques jours près) et avec le même intervalle d'une année à l'autre.

Toutes les espèces vues et entendues sont notées et des indices leurs sont attribués en fonction de leur statut de reproduction.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

- fichier *.xlsx: données brutes de chaque comptage pour chaque espèce observée pour chaque point d'écoute incluant les dates et coordonnées des observations (ou des points d'écoute dans le cas où ces données n'ont pas pu être saisies).
- le shapefile des coordonnées des points d'écoute

Comptages diurnes IKA

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Chaque mesure est obtenue en conduisant un véhicule en matinée avec 2 personnes (le conducteur, un enregistreur de données/observateur) le long d'un parcours fixe à moins de 20 km/h. Les identifications sont éventuellement confirmées aux jumelles. Le nombre d'individus observé de chaque espèce est noté pour chaque parcours.

54 parcours, les mêmes que les comptages nocturnes, sont effectués, chacun d'en moyenne 1.4 km (étendue: 0.5-4.7 km).

Chaque parcours est effectué 2 jours de suite si possible (ou à intervalle rapproché) à l'automne (entre le 15 octobre et le 15 décembre, hors neige) et au printemps (entre le 10 avril et le 15 mai).

La mesure retenue est le nombre maximal d'individus observés dans 1 des 2 passages (correspondant au nombre minimum d'individus présents dans la zone, probablement sous-estimé).

Les cadavres d'animaux (ex. collisions routières) de bord de route sont géolocalisés et identifiés comme tels sur les parcours à partir d'octobre 2022.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

- shapefile des parcours (*.shp et *.kml)
- fichier *.xlsx: données brutes de chaque comptage pour chaque espèce observée pour chaque point d'écoute incluant les dates, un index de lien au shapefile, et les coordonnées géographiques des observations.

Comptages campagnols

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

15 transects indiciaires (total 40.1 km, moyenne 2.7 km, étendue 1.3-3.7 km) sont réalisés au printemps et à l'automne dans les zones d'étude, à partir de l'automne 2020. Ils consistent à parcourir un itinéraire fixe géoréférencé, et à noter la présence ou l'absence d'indices d'activité du campagnol terrestre, du campagnol des champs et de la taupe dans des intervalles de 10 pas.

Par ailleurs la FREDON de Bourgogne Franche-Comté collecte des scores communaux d'abondance du campagnol terrestre depuis 1989.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

- shapefile des transects avec indication de présence/absence de chaque espèce (campagnol terrestre, campagnol des champs, taupe), sous forme *.shp
- scores communaux relatifs aux zones concernées et limitrophes sous forme *.shp

Enquête sur les dégâts

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Dommmages aux élevages avicoles : dans chaque zone d'étude, 10 communes (5 dans chaque sous zone) feront l'objet d'un inventaire le plus exhaustif possible des élevages avicoles présents. Pour chaque élevage, une fiche descriptive sera renseignée avec l'éleveur par un(e) chargé(e) de mission. Suite à un signalement spontané de l'éleveur ou sur une relance effectuée deux fois par an, chaque dommage signalé fera l'objet d'une fiche déclarative remplie conjointement par l'éleveur et le (la) chargé(e) de mission.

Les données seront collationnées dans deux fichiers liés

- fichier descriptif des élevages avicoles (date, description, etc.)
- fichier déclaratif des dommages (dates, description, etc.)

Autres dégâts : Les autres nuisances que les dommages aux élevages avicoles feront l'objet d'un rapport dès lors qu'un signalement nous sera communiqué.

Les données seront collationnées dans un fichier

- Fichier déclaratif des nuisances

Les données personnelles (nom, prénom, adresse, mail, téléphone...) seront collationnées dans un fichier spécifique confidentiel.

- Fichier de données personnelles

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Les données sont collectées sur des formulaires papier puis saisies dans des fichiers Excel :

- Fichier des élevages avicoles
- Fichier des dommages
- Fichier des nuisances
- Fichier de suivi des données personnelles

Mesures relatives à la transmission de l'équinocoque alvéolaire

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

La présence du parasite *Echinococcus multilocularis* est relevée chaque année au début du printemps sur les zones d'étude en analysant le matériel génétique contenu dans les fèces de renards. Ces déjections sont collectées le long des routes et chemins (1 personne de chaque côté de la route) sur des parcours d'environ 25 km chacun réalisés à pied, définis dans les 4 zones d'études (30 fèces par parcours), placées dans des sacs zippés portant un code unique, la position géographique de l'échantillon étant relevée au moyen d'un GPS. Les échantillons sont placés à -80°C une semaine pour désactiver le parasite potentiellement présent.

L'ADN total contenu dans les déjections est purifié puis extrait à l'aide d'une trousse spécifique pour la biologie moléculaire (trousse type Qiagen, QIAamp DNA Stool Mini). La recherche spécifique de l'ADN du parasite est réalisée au moyen de réactions en chaîne de polymérisation (PCR) en ciblant une région spécifique au génome du parasite (gène mitochondrial 16S rrrnL). La technique de PCR quantitative (qPCR) utilisant des sondes d'hydrolyse Taqman est employée pour sa grande sensibilité par rapport à d'autres techniques de PCR [1]. La réaction de qPCR est un multiplexage de deux cibles (1 cible d'ADN pour *E. multilocularis*, 1 cible d'ADN pour tester la présence ou l'absence d'inhibiteurs de PCR [1] et chaque échantillon est testé en duplicat. Une valeur de cycle seuil inférieur à 45 cycles indique la présence du parasite.

L'identité à l'espèce de l'émetteur des fèces est évaluée dans un premier temps de manière morphologique sur le terrain (aspect, odeur, contenu global de la crotte) et confirmée par biologie moléculaire par une PCR spécifique ciblant d'ADN mitochondrial (host fecal test distinguant le chien, le chat, le renard, le blaireau et la fouine [1]).

L'identification individuelle des renards est réalisée en étudiant un type particulier d'ADN, l'ADN nucléaire microsatellite. Une PCR amplifiant 15 microsatellites est réalisée pour identifier individuellement l'animal. Un minimum de 7 microsatellites amplifié permet de discriminer les individus.

[1] J. Knapp, G. Umhang, M.L. Pouille, L. Millon. Development of real time PCR for a sensitive one-step copro-diagnosis allowing both the identification of carnivore feces and the detection of *Toxocara* spp. and *Echinococcus multilocularis*. Applied and Environmental Microbiology. 2016, 2;82(10):2950-8

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Le lieu du prélèvement, ses coordonnées géographique (GPS), date, identité morphologique et génétique de l'animal émetteur, et les données diagnostiques parasitaires (type de cibles en qPCR, date, résultats) sont saisies sur une feuille de calcul.

Analyse de la controverse

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

- Observation de scènes plus ou moins formelles telles que des réunions publiques ou privés, des sorties naturalistes, des moments de chasses, des journées de travail, etc.
- Entretiens semi-directifs réalisés avec des acteurs du projets CARELI ainsi qu'avec des personnes résidentes et/ou travaillant sur les zones d'expérimentation MV et MON.
- Tenue d'un journal de bord par les membres du Consortium CARELI pendant toute la durée du programme de recherche.
- Revue de littérature grise produite sur la question du statut du renard.

NB : Les scènes observées et les entretiens réalisés pourront donner lieu à des enregistrements audio et à leur transcription, ainsi qu'à la prise de photographies et/ou de vidéos.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Les données collectées prendront la forme :

- de comptes-rendus écrits et/ou oraux d'observation > format .doc ou .wav (ou .mp3)
- des enregistrements audio des entretiens semi-directifs > format .wav (ou .mp3)
- de la prise d'images (photo ou vidéo) > format .jpeg
- de transcriptions d'entretiens > format > .doc ou .docx

Collectes des tiques sur le terrain et détection de Borrelia/Lyme

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Sur le terrain - les collectes doivent se faire par temps sec.

Dans chaque sous-zone (MV1, MV2, MON1 et MON2), 10 sites sont suivis à raisons de 20 transects/site de 10 m² avec 10 transects en lisière de forêt et 10 transects en forêt ce qui représentent 200 transects de 10 m² par sous-zone.

Dans MV1 et MV2, les 20 sites sont localisés sur des espaces forestiers dominés par les **feuillus**

Dans MON1 et MON2, les 20 sites sont localisés sur des espaces forestiers dominés par les **résineux**

A chaque site, les 20 transects sont localisés dans un carré de 0,25 km² (500 x 500 m)

Chaque départ de transect est géoréférencé et sa direction géographique (en degré décimal) notée, et reste fixe pendant toute la durée de l'étude ; une photo (tableau effaçable) indiquant le code unique du site de collecte et la date.

Pour chaque transect et avec 2 agents préleveurs, un agent tire un drap de 1m² sur 10 mètres (équivalent 10 grands pas) sur la végétation (éviter les ronces qui accrochent) puis le retourne. Les deux agents observent la présence de tique sur le verso du drap puis les prélèvent délicatement avec l'aide d'une pince fine pour ensuite les introduire sans les écraser dans un tube. Le code du transect et la date de prélèvement sont notés avec un marqueur sur le tube et la fiche type rattachée au transect est renseignée (écrire lisiblement sur le tube et sur la feuille de prélèvement). À la fin de chaque point de prélèvement bien fermer le tube avec un bouchon.

Après la visite de chaque site, les tubes sont placés dans une boîte plastique hermétique avec papier humide au fond. Au retour du terrain, les boîtes peuvent être placées à 4°C et à la fin de chaque mois, toutes les boîtes avec les tubes sont congelées à -80°C pour les analyses de biologie moléculaire.

Les feuilles de collecte « terrain » sont dupliquées pour archivage (1) Fredon- Geoffroy Couval (2) Nathalie Boulanger - CNR Borrelia

En labo

Les tubes sont acheminés au CNR Borrélioses (Strasbourg). Les tiques sont recomptées au labo et identifiées soit à la loupe binoculaire (soit par spectrométrie de masse) avant chaque extraction d'ADN.

Les larves sont notées mais pas analysées (présence ou absence).

Les nymphes sont celles qui sont analysées par PCR (car les plus à risque pour l'homme et les plus présentes dans l'environnement).

Les adultes sont conservés à -20°C ou -80°C une fois recomptées et identifiées.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

- Tableau Excel (et tsv) des coordonnées géographiques des points de départ des transects et leur direction (1 ligne = 1 transect)
- Tableau Excel (et tsv) des résultats de collecte par transect (1 ligne = 1 transect)
- Tableau Excel (et tsv) des tiques et résultats d'analyses pour Borrelia (1 ligne = 1 tique)
- Tableau excel global avec les collectes de tiques par site et par mois et les analyses des Borrelia selon les sites et les mois
- Stockage des ADNs de tiques extraits et des surplus de tiques si surplus (60 tiques par sites seront extraits- point éventuellement à rediscuter selon les collectes lors de la première série de collectes)

2. Documentation et qualité des données

Comptages nocturnes

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Un fichier lisez-moi est attaché à chaque fichier et décrit les variables du fichier (nom, valeurs possibles, etc.).

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Les données sont saisies par Régis Renaude, technicien FDC25, puis la saisie et la cohérence des données est vérifiée par le laboratoire Chrono-environnement (Patrick Giraudoux), avant restitution annuelle des résultats au consortium CARELI.

Comptages des prélèvements

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Un fichier lisez-moi est attaché à chaque fichier et décrit les variables du fichier (nom, valeurs possibles, etc.)

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

La cohérence des données saisies est vérifiée par la Fédération départementale des chasseurs du Doubs.

Comptages diurnes IPA

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Un fichier lisez-moi est attaché à chaque fichier et décrit les variables du fichier (nom, valeurs possibles, etc.)
Les observations réalisées sont importées dans la base de données de la LPO BFC où elles sont associées à un code étude et un identifiant unique.

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Les données sont saisies par les chargé.e.s d'étude et la saisie vérifiée par Amélie Vaniscotte, chargée de mission. Les données sont ensuite vérifiées par le laboratoire Chrono-environnement (Patrick Giraudoux), avant restitution annuelle

des résultats au consortium CARELI.

Comptages diurnes IKA

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Un fichier lisez-moi est attaché à chaque fichier et décrit les variables du fichier (nom, valeurs possibles, etc.)
Les observations réalisées sont importées dans la base de données de la LPO BFC où elles sont associées à un code étude et un identifiant unique.

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Les données sont saisies par les chargé.e.s d'étude et la saisie vérifiée par Amélie Vaniscotte, chargée de mission. Les données sont ensuite vérifiées par le laboratoire Chrono-environnement (Patrick Giraudoux), avant restitution annuelle des résultats au consortium CARELI.

Comptages campagnols

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Un fichier lisez-moi est attaché à chaque fichier et décrit les variables du fichier (nom, valeurs possibles, etc.)
Les comptages de la FREDON de Bourgogne Franche-Comté qui bénéficient de l'appui scientifique de Chrono-environnement et de la Zone atelier Arc jurassien sont décrits avec un identifiant unique sur l'entrepot de métadonnées dat@osu sous l'ID [FR-18008901306731-2015-03-04](#) pour les scores communaux, en cours d'obtention pour les autres.

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

La cohérence des données saisies est vérifiée par le laboratoire Chrono-environnement (Patrick Giraudoux), avant restitution annuelle des résultats au consortium CARELI

Enquête sur les dégâts

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Un fichier « Lisez-moi » sera attaché à chaque fiche et fichier qui décrit les variables (nom, valeurs possibles, etc.).

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Une double vérification des données saisies sera assurée au sein de FNE 25.

Une vérification ultime sera assurée avant analyse par le laboratoire Chrono-environnement (Patrick Giraudoux), avant restitution annuelle des résultats au consortium CARELI.

Mesures relatives à la transmission de l'équinocoque alvéolaire

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Un fichier lisez-moi est attaché à chaque fichier et décrit les variables du fichier (nom, valeurs possibles, etc.)

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Chaque entrée de données est contrôlée par au moins deux personnes (Jenny Knapp et Sandra Courquet, ingénieures hospitalières) après saisie.

Analyse de la controverse

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Pour les données recueillies et dans le souci de respecter l'anonymat des personnes rencontrées, nous pourront être amenés à préciser : la date, le lieu, les groupes sociaux d'appartenance des personnes, etc.

Un fichier décrivant les thèmes et les sous-thèmes de l'analyse (code book) sera associé au corpus constitué pour les besoins de l'enquête.

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

La cohérence des données saisies sera vérifiée par trois personnes :

- Simon Calla (LaSA-UFC et UMR Agroécologie-INRAe), docteur en sociologie, coordinateur du volet sociologique de CARELI
- Florent Schepens (LaSA-UFC), professeur des universités en sociologie
- Nathan Debayle (LaSA-UFC), doctorant en sociologie

Collectes des tiques sur le terrain et détection de Borrelia/Lyme

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Un fichier lisez-moi est attaché à chaque fichier et décrit les variables du fichier (nom, valeurs possibles, etc.).

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Les données de terrain sont saisies par la FREDON sous la responsabilité de Geoffroy Couval. Les données de labo sont saisies par le UR3073 - CNR Borreliales sous la responsabilité de Nathalie Boulanger.

La saisie et la cohérence des données est vérifiée par le laboratoire Chrono-environnement (Patrick Giraudoux), avant restitution annuelle des résultats au consortium CARELI.

3. Stockage et sauvegarde pendant le processus de recherche

Comptages nocturnes

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Les fichiers en cours de projet sont stockés:

- Sur le serveur de la Fédération départementale des chasseurs du Doubs (2 fichiers, 1 au format Excel, 1 au format Access). Le serveur est sauvegardé chaque jour sur un serveur spécifique situé dans un local sécurisé différent du premier serveur

- Pour Chrono-environnement:

- Chaque jeu de données est stocké sur les machines des chercheurs (portable). Les données des ordinateurs des chercheurs sont sauvegardées toutes les heures sur un serveur spécifique, avec une rétention de 120 jours.
- Des sauvegardes régulières sont également effectuées sur des disques durs externes individuels des chercheurs.
- Les jeux de données sont de plus stockés sur un serveur (Owncloud) différent, sauvegardé toutes les heures avec une rétention de 90 jours.
- Ce serveur est sauvegardé quotidiennement les jours ouvrables sur un disque local qui est répliqué chaque semaine sur un disque transporté dans un autre local.

- Sur un serveur Google Drive partagé par les membres de CARELI (à chaque mise à jour de fichier)

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Des copies des fichiers sont sauvegardées sur au moins 6 serveurs (Fédération des chasseurs du Doubs, Chrono-environnement/OwnCloud, Google Drive), cf 3a.

Les données seront accessibles par l'ensemble des membres du programme CARELI, sous réserve de leur utilisation selon les spécifications détaillées en sections 4b et 5b.

Comptages des prélèvements

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Les fichiers en cours de projet sont stockés:

- Sur le serveur de la Fédération départementale des chasseurs du Doubs. Le serveur est sauvegardé chaque jour sur un serveur spécifique situé dans un local sécurisé différent du premier serveur

- Pour Chrono-environnement:

- Chaque jeu de données est stocké sur les machines des chercheurs (portable). Les données des ordinateurs des chercheurs sont sauvegardées toutes les heures sur un serveur spécifique, avec une rétention de 120 jours.
- Des sauvegardes régulières sont également effectuées sur des disques durs externes individuels des chercheurs.
- Les jeux de données sont de plus stockés sur un serveur (Owncloud) différent, sauvegardé toutes les heures avec une rétention de 90 jours.
- Ce serveur est sauvegardé quotidiennement les jours ouvrables sur un disque local qui est répliqué chaque semaine sur un disque transporté dans un autre local.

- Sur un serveur Google Drive partagé par les membres de CARELI (à chaque mise à jour de fichier)

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Des copies des fichiers sont sauvegardées sur au moins 6 serveurs (Fédération des chasseurs du Doubs, Chrono-environnement/OwnCloud, Google Drive), cf 3a.

Les données seront accessibles par l'ensemble des membres du programme CARELI, sous réserve de leur utilisation selon les spécifications détaillées en sections 4b et 5b.

Comptages diurnes IPA

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Modes de sauvegarde/stockage:

- Les fichiers de saisie sont stockés sur le serveur de la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Bourgogne Franche-Comté. Le serveur est sauvegardé chaque semaine sur un disque dur externe entreposé dans un local extérieur aux locaux de la LPO BFC.

- Les données sont intégrées dans la base générale de données de la LPO Bourgogne Franche-Comté. La base est stockée sur les serveurs de BioloVision (en Suisse), prestataire-gestionnaire de la base.

- Pour Chrono-environnement:

Les fichiers de saisie et les shapefiles des IPA sont stockés sur le serveur (Owncloud) de Chrono-environnement, qui est sauvegardé toutes les heures avec une rétention de 90 jours. Ce serveur est sauvegardé quotidiennement les jours ouvrables sur un disque local qui est répliqué chaque semaine sur un disque transporté dans un autre local.

- Sur un serveur Google Drive partagé par les membres de CARELI (à chaque mise à jour de fichier)

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Des copies des fichiers sont sauvegardées sur au moins 5 serveurs (LPO BFC, Chrono-environnement/OwnCloud, Google Drive), cf 3a.

Les données seront accessibles par l'ensemble des membres du programme CARELI, sous réserve de leur utilisation selon les spécifications détaillées en sections 4b et 5b.

Certaines données sont placées sous le régime de restitution restreinte en raison de leur sensibilité telle que définie par le groupe de travail de la plateforme régionale Sigogne du SINP. Dans ce cas, les données et leur localisation seront à diffuser en concertation avec la LPO BFC. La liste des espèces sensibles et à diffusion restreinte sera donnée dans un fichier associé aux données.

Comptages diurnes IKA

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Modes de sauvegarde/stockage:

- Les fichiers de saisie sont stockés sur le serveur de la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Bourgogne Franche-Comté. Le serveur est sauvegardé chaque semaine sur un disque dur externe entreposé dans un local extérieur aux locaux de la LPO BFC.

- Les données sont intégrées dans la base générale de données de la LPO Bourgogne Franche-Comté. La base est stockée sur les serveurs de BioloVision (en Suisse), prestataire-gestionnaire de la base.

- Pour Chrono-environnement:

Les fichiers de saisie et les shapefiles des IKA sont stockés sur le serveur (Owncloud) de Chrono-environnement, qui est sauvegardé toutes les heures avec une rétention de 90 jours. Ce serveur est sauvegardé quotidiennement les jours ouvrables sur un disque local qui est répliqué chaque semaine sur un disque transporté dans un autre local.

- Sur un serveur Google Drive partagé par les membres de CARELI (à chaque mise à jour de fichier)

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Des copies des fichiers sont sauvegardées sur au moins 5 serveurs (LPO BFC, Chronoenvironnement/OwnCloud, Google Drive), cf 3a.

Les données seront accessibles par l'ensemble des membres du programme CARELI, sous réserve de leur utilisation selon les spécifications détaillées en sections 4b et 5b.

Certaines données sont placées sous le régime de restitution restreinte en raison de leur sensibilité telle que définie par le groupe de travail de la plateforme régionale Sigogne du SINP. Dans ce cas, les données et leur localisation seront à diffuser en concertation avec la LPO BFC. La liste des espèces sensibles et à diffusion restreinte sera donnée dans un fichier associé aux données.

Comptages campagnols

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Les fichiers en cours de projet sont stockés:

- Pour la FREDON BFC, la politique de sauvegarde des données repose sur 3 facteurs :

- Le 1er est la délocalisation du stockage des données dans un datacenter 100% français (Lyon) dans lequel la FREDON a un serveur dédié.
- Le 2ème repose sur la technologie RAID5 du serveur. Les images du serveur sont répliquées 3 fois sur 3 disques durs séparés (avec bascule automatique).
- Le 3ème repose sur la sauvegarde des données via une box (WOOXO) qui est installé à la FREDON site de Beaune et qui sauvegarde automatiquement le serveur à distance et une partie des postes clients. Ce choix a été fait afin d'être entièrement autonome en cas de crash. Les données stockées sont cryptées. La fréquence des sauvegardes est de 1 fois par jour pour le serveur, et 2 fois par jour pour les postes clients.

- Pour Chrono-environnement:

- Chaque jeu de données est stocké sur les machines des chercheurs (portable). Les données des ordinateurs des chercheurs sont sauvegardées toutes les heures sur un serveur spécifique, avec une rétention de 120 jours.
- Des sauvegardes régulières sont également effectuées sur des disques durs externes individuels des chercheurs.
- Les jeux de données sont de plus stockés sur un serveur (Owncloud) différent, sauvegardé toutes les heures avec une rétention de 90 jours.
- Ce serveur est sauvegardé quotidiennement les jours ouvrables sur un disque local qui est répliqué chaque semaine sur un disque transporté dans un autre local.

- Sur un serveur Google Drive partagé par les membres de CARELI (à chaque mise à jour de fichier)

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Des copies des fichiers sont sauvegardées sur au moins 8 serveurs (FREDON de Bourgogne Franche-Comté, Chrono-environnement/OwnCloud, Google Drive).

Les données seront accessibles par l'ensemble des membres du programme CARELI, sous réserve de leur utilisation selon les spécifications détaillées en sections 4b et 5b.

Enquête sur les dégâts

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Les originaux papier des fiches descriptives et déclaratives seront stockées chez le responsable de l'enquête, à savoir Didier PEPIN avec copie en deux exemplaires au bureau de FNE 25 et sur un Google Drive de FNE 25.

Les fichiers Excel en cours de projet seront stockés :

- Sur le PC personnel du/de la chargé(e) de mission et copiés sur le PC du bureau FNE 25. Chaque mise à jour sera immédiatement stockée sur un Google Drive de FNE 25.
- Sur l'ordinateur personnel du responsable de l'enquête (Didier PEPIN). L'image du disque dur (time machine) sera ensuite stockée sur une un disque dur externe situé à l'extérieur de la maison.
- Les fichiers anonymisés seront stockés à chaque mise à jour de fichier sur un serveur Google Drive partagé par les membres de CARELI.

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Des copies des fichiers sont sauvegardées sur au moins 6 serveurs (voir 3a).

Les données seront accessibles par l'ensemble des membres du programme CARELI, sous réserve de leur utilisation selon les spécifications détaillées en sections 4b et 5b.

Mesures relatives à la transmission de l'équinocoque alvéolaire

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Les fichiers en cours de projet sont stockés:

- Pour Chrono-environnement:

- Chaque jeu de données est stocké sur les machines des chercheurs (portable). Les données des ordinateurs des chercheurs sont sauvegardées toutes les heures sur un serveur spécifique, avec une rétention de 120 jours.
- Des sauvegardes régulières sont également effectuées sur des disques durs externes individuels des chercheurs.
- Les jeux de données sont de plus stockés sur un serveur (Owncloud) différent, sauvegardé toutes les heures avec une rétention de 90 jours.
- Ce serveur est sauvegardé quotidiennement les jours ouvrables sur un disque local qui est répliqué chaque semaine sur un disque transporté dans un autre local.

- Sur un serveur Google Drive partagé par les membres de CARELI (à chaque mise à jour de fichier)

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Des copies des fichiers sont sauvegardées sur au moins 3 serveurs (Chrono-environnement, OwnCloud, Google Drive).

Les données seront accessibles par l'ensemble des membres du programme CARELI, sous réserve de leur utilisation selon les spécifications détaillées en sections 4b et 5b.

Analyse de la controverse

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Chaque jeu de données sera stocké sur les machines des chercheurs (ordinateur portable).

Des sauvegardes sont effectuées dès la création des originaux sur des disques durs externes individuels des chercheurs. Les données sont de plus stockées sur un serveur (NextCloud) différent, sauvegardé toutes les heures avec une rétention de 90 jours.

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Des copies des fichiers sont sauvegardées sur au moins 3 supports de localisations (ordinateur du chercheur, disque dur externe, NextCloud) différentes (cf. 3a).

Pour les notes d'observation, les transcriptions des entretiens et le journal de bord, les noms de personnes, de ville et/ou toute information pouvant permettre de reconnaître l'identité des informateurs seront transformées (cf. 4a).

Les données ne seront accessibles qu'aux chercheurs en sociologie. Cet embargo ne pourra être levé qu'à la fin du programme, et si nécessaire seulement avant, sur avis motivé unanime des membres du consortium.

Collectes des tiques sur le terrain et détection de Borrelia/Lyme

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Les données en cours de projet sont stockées:

- **Pour la FREDON BFC**, la politique de sauvegarde des données repose sur 3 facteurs :

- Le 1er est la délocalisation du stockage des données dans un datacenter 100% français (Lyon) dans lequel la FREDON a un serveur dédié.
- Le 2ème repose sur la technologie RAID5 du serveur. Les images du serveur sont répliquées 3 fois sur 3 disques durs séparés (avec bascule automatique).
- Le 3ème repose sur la sauvegarde des données via une box (WOOXO) qui est installée à la FREDON site de Beaune et qui sauvegarde automatiquement le serveur à distance et une partie des postes clients. Ce choix a été fait afin d'être entièrement autonome en cas de crash. Les données stockées sont cryptées. La fréquence des sauvegardes est de 1 fois par jour pour le serveur, et 2 fois par jour pour les postes clients.

- Les échantillons de tiques sont confiés à Chrono-environnement

- **Pour le CNR Borrélioses :**

- Les données sont conservées sur deux ordinateurs perso et un disque dur externe et sont communiquées à la FREDON au fur et à mesure des saisies
- Les échantillons de tiques sont stockées en congélateur contrôlés par des sondes et le -80°C est relié à une alarme

- Pour Chrono-environnement:

- Chaque jeu de données est stocké sur les machines des chercheurs (portable). Les données des ordinateurs des chercheurs sont sauvegardées toutes les heures sur un serveur spécifique, avec une rétention de 120 jours.
 - Des sauvegardes régulières sont également effectuées sur des disques durs externes individuels des chercheurs.
 - Les jeux de données sont de plus stockés sur un serveur (Owncloud) différent, sauvegardé toutes les heures avec une rétention de 90 jours.
 - Ce serveur est sauvegardé quotidiennement les jours ouvrables sur un disque local qui est répliqué chaque semaine sur un disque transporté dans un autre local.
-
- Additionnellement, les données validées sont mises à disposition du collectif Careli sur un serveur Google Drive partagé par les membres de CARELI (à chaque mise à jour de fichier)
-
- Les échantillons de tiques confiées par la FREDON sont stockées en congélateur

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Des copies des fichiers sont sauvegardées sur au moins 6 serveurs (FREDON de Bourgogne Franche-Comté, Chrono-environnement/OwnCloud, Google Drive), cf 3a.

Les données seront accessibles par l'ensemble des membres du programme CARELI, sous réserve de leur utilisation selon les spécifications détaillées en sections 4b et 5b.

4. Exigences légales et éthiques, codes de conduite

Comptages nocturnes

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Sans objet

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Les données sont la propriété du producteur, la Fédération départementale des chasseurs du Doubs. Leur usage est concédé aux participants au programme CARELI:

- sans réserve à des fins d'analyse pour une publication dans un journal scientifique à comité de lecture pour les chercheurs en charge, ce afin de garantir l'indépendance de l'analyse
- avec l'accord explicite préalable du producteur pour tout autre usage.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Sans objet.

Comptages des prélèvements

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Sans objet

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Les données sont la propriété du producteur, la Fédération départementale des chasseurs du Doubs. Leur usage est concédé aux participants au programme CARELI:

- sans réserve à des fins d'analyse pour une publication dans un journal scientifique à comité de lecture pour les chercheurs en charge, ce afin de garantir l'indépendance de l'analyse
- avec l'accord explicite préalable du producteur pour tout autre usage.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Sans objet

Comptages diurnes IPA

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Sans objet

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Les données sont la propriété du producteur, la Ligue de la Protection des Oiseaux, et du partenaire financier (la DREAL BFC).

Leur usage est concédé aux participants au programme CARELI:

- à des fins d'analyse pour une publication dans un journal scientifique à comité de lecture pour les chercheurs en charge, ce afin de garantir l'indépendance de l'analyse.
- avec l'accord explicite préalable du producteur pour tout autre usage.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Les données sensibles telles que définies en 3b sont soumises à stricte confidentialité.

Comptages diurnes IKA

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

sans objet

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Les données sont la propriété du producteur, la Ligue de la Protection des Oiseaux, et du partenaire financier (le Conseil régional de Bourgogne Franche-Comté).

Leur usage est concédé aux participants au programme CARELI:

- à des fins d'analyse pour une publication dans un journal scientifique à comité de lecture pour les chercheurs en charge, ce afin de garantir l'indépendance de l'analyse.
- avec l'accord explicite préalable du producteur pour tout autre usage.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Les données sensibles telles que définies en 3b sont soumises à stricte confidentialité.

Comptages campagnols

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Sans objet

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Les données sont la propriété du producteur, la FREDON de Bourgogne Franche-Comté. Leur usage est concédé aux participants au programme CARELI:

- sans réserve à des fins d'analyse pour une publication dans un journal scientifique à comité de lecture pour les chercheurs en charge, ce afin de garantir l'indépendance de l'analyse
- avec l'accord explicite préalable du producteur pour tout autre usage.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques

respectés ?

Sans objet

Enquête sur les dégâts

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

En en-tête des fiches descriptives d'élevages et des fiches déclaratives de dégâts et de nuisances figure le paragraphe suivant :

« Les informations portées sur ce formulaire sont obligatoires. Elles font l'objet d'un traitement informatisé destiné à FNE 25. Les données seront traitées de façon anonymisée par l'équipe du programme CARELI. Depuis la loi "informatique et libertés" du 6 janvier 1978 modifiée, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez vous adresser à mission@fne25.fr - Représentant FNE 25 du programme CARELI ».

Les données seront analysées de façon anonymisée.

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

L'intégralité des données sont la propriété intellectuelle du producteur (FNE 25), qui satisfont aux obligations de leurs financeurs.

Les données anonymisées sont concédées aux participants du programme CARELI :

- sans réserve à des fins d'analyse pour une publication dans un journal scientifique à comité de lecture pour les chercheurs en charge, ce afin de garantir l'indépendance de l'analyse.
- avec l'accord explicite préalable du producteur pour tout autre usage.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Les données personnelles collectées ne feront en aucun cas l'objet d'une autre utilisation que celle définie par l'objectif de l'étude. Aucune exploitation à des fins commerciales ne sera envisagée. L'utilisation des données est strictement conforme au RGPD (voir 4a.).

Mesures relatives à la transmission de l'équinocoque alvéolaire

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Sans objet

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Les données sont la propriété des producteurs, le laboratoire Chrono-environnement UFC/CNRS et le Centre national de référence sur les échinococcoses (Centre hospitalier régional universitaire). Leur usage est concédé aux participants au programme CARELI:

- sans réserve à des fins d'analyse pour une publication dans un journal scientifique à comité de lecture pour les chercheurs en charge, ce afin de garantir l'indépendance de l'analyse
- avec l'accord explicite préalable du producteur pour tout autre usage.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Sans objet

Analyse de la controverse

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Pour les entretiens : les enregistrements audio seront gardés tout au long du projet car ils pourraient être utilisés dans le cadre d'exposition ou pour la réalisation de films documentaires. Ils seront supprimés à la fin du projet.

Pour les transcriptions des entretiens et le journal de bord : les noms de personnes, de ville et/ou toute information pouvant permettre de reconnaître l'identité des informateurs seront transformés dès lors que le contenu est utilisé à des fins de publication. Voir également 4b.

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Les données sont la propriété du producteur, en l'occurrence l'Université de Franche-Comté et les chercheurs gardent la propriété intellectuelle de leur travail.

Les personnes recrutées en qualité d'informateurs recevront au préalable une note d'information et de consentement pour leur participation à l'enquête. Les conditions d'anonymisation des données et d'accès rectificatif aux données sera garantie (cf. 4c).

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

La note d'information et de consentement distribuée aux informateurs recrutés dans le cadre du volet socio-anthropologique de CARELI présentera les informations suivantes :

- le titre du projet
- les coordonnées du responsable scientifique de l'enquête (Simon Calla) et du directeur de l'unité de recherche impliquée (Florent Schepens pour le LaSA)
- le but de la recherche
- la méthodologie employée
- le droit de la personne de se retirer de l'enquête à tout moment
- le droit à la confidentialité et au respect de la vie privée de la personne (anonymat)
- les risques possibles
- les modalités de diffusion des résultats de l'enquête

Le chercheur devra récupérer le consentement signé (et daté) de chaque participant.

Collectes des tiques sur le terrain et détection de Borrelia/Lyme

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Sans objet

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Les données sont une propriété conjointe FREDON de Bourgogne Franche-Comté/Chrono-environnement - CNR Borrelia/ANSES - ARS. Leur usage est concédé aux participants au programme CARELI:

- sans réserve à des fins d'analyse pour une publication dans un journal scientifique à comité de lecture pour les chercheurs en charge, ce afin de garantir l'indépendance de l'analyse
- avec l'accord explicite préalable du producteur pour tout autre usage.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Sans objet

5. Partage des données et conservation à long terme

Comptages nocturnes

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Les données sont partagées par l'ensemble des participant au programme CARELI tout au long du programme, **pour un usage interne**. Un embargo sur les données, les analyses et les résultats est maintenu tant que les analyses n'ont pas été validées dans une publication scientifique. L'embargo peut-être levé sur avis unanime des membres du consortium. Le propriétaire des données reste libre de leur usage à ses propres fins en toute occasion.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Les données servant de base aux articles scientifiques seront mises en dépôt sur ZENODO (ou serveur de dépôt équivalent).

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données sont lisibles par tout moyen de lecture de fichier texte classique et de lecture de fichier de forme (QGIS, R, etc.)

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Un DOI est attribué à chaque jeu de données par l'entrepôt où il est déposé.

Comptages des prélèvements

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Les données sont partagées par l'ensemble des participant au programme CARELI tout au long du programme, **pour un usage interne**. Un embargo sur les données, les analyses et les résultats est maintenu tant que les analyses n'ont pas été validées dans une publication scientifique. L'embargo peut-être levé sur avis unanime des membres du consortium. Le propriétaire des données reste libre de leur usage à ses propres fins en toute occasion.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Les données servant de base aux articles scientifiques seront mises en dépôt sur ZENODO (ou serveur de dépôt équivalent).

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données sont lisibles par tout moyen de lecture de fichier texte classique et de lecture de fichier de forme (QGIS, R, etc.)

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Un DOI est attribué à chaque jeu de données par l'entrepôt où il est déposé.

Comptages diurnes IPA

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données

ou des raisons de définir un embargo ?

Les données sont partagées par l'ensemble des participant au programme CARELI tout au long du programme, pour un usage interne. Un embargo sur les données, les analyses et les résultats est maintenu tant que les analyses n'ont pas été validées dans une publication scientifique. L'embargo peut-être levé sur avis unanime des membres du consortium. Le

propriétaire des données reste libre de leur usage à ses propres fins en toute occasion.

Certaines données sont placées sous le régime de restitution restreinte en raison de leur sensibilité telle que définie par le groupe de travail de la plateforme régionale du SINP (Sigogne). Dans ce cas, les données et leur localisation seront à diffuser en concertation avec la LPO BFC et selon le floutage défini. La liste des espèces sensibles et à diffusion restreinte sera donnée dans un fichier associé aux données.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Les données servant de base aux articles scientifiques seront mises en dépôt sur ZENODO (ou serveur de dépôt équivalent).

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données sont lisibles par tout moyen de lecture de fichier texte classique et de lecture de fichier de forme (QGIS, R, Excel, etc.)

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Un DOI est attribué à chaque jeu de données par l'entrepôt où il est déposé.

Comptages diurnes IKA

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Les données sont partagées par l'ensemble des participant au programme CARELI tout au long du programme, pour un usage interne. Un embargo sur les données, les analyses et les résultats est maintenu tant que les analyses n'ont pas été validées dans une publication scientifique. L'embargo peut-être levé sur avis unanime des membres du consortium. Le

propriétaire des données reste libre de leur usage à ses propres fins en toute occasion.

Certaines données sont placées sous le régime de restitution restreinte en raison de leur sensibilité telle que définie par le groupe de travail de la plateforme régionale du SINP (Sigogne). Dans ce cas, les données et leur localisation seront à diffuser en concertation avec la LPO BFC et selon le floutage défini. La liste des espèces sensibles et à diffusion restreinte sera donnée dans un fichier associé aux données.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Les données servant de base aux articles scientifiques seront mises en dépôt sur ZENODO (ou serveur de dépôt équivalent).

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données sont lisibles par tout moyen de lecture de fichier texte classique et de lecture de fichier de forme (QGIS, R, Excel, etc.)

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Un DOI est attribué à chaque jeu de données par l'entrepôt où il est déposé.

Comptages campagnols

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Les données sont partagées par l'ensemble des participant au programme CARELI tout au long du programme, **pour un usage interne**. Un embargo sur les données, les analyses et les résultats est maintenu tant que les analyses n'ont pas été validées dans une publication scientifique. L'embargo peut-être levé sur avis unanime des membres du consortium. Le propriétaire des données reste libre de leur usage à ses propres fins en toute occasion.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Les données servant de base aux articles scientifiques seront mises en dépôt sur ZENODO (ou serveur de dépôt équivalent).

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données sont lisibles par tout moyen de lecture de fichier texte classique et de lecture de fichier de forme (QGIS, R, etc.)

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Un DOI est attribué à chaque jeu de données par l'entrepôt où il est déposé.

Enquête sur les dégâts

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Les données anonymisées seront partagées par l'ensemble des participant au programme CARELI tout au long du programme, pour un usage interne. Un embargo sur les données, les analyses et les résultats sera maintenu tant que les analyses n'auront pas été validées dans une publication scientifique. L'embargo pourra être levé sur avis unanime des membres du consortium. Le propriétaire des données restera libre de leur usage à ses propres fins en toute occasion.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Les données servant de base aux articles scientifiques seront mises en dépôt sur ZENODO (ou serveur de dépôt équivalent).

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données seront lisibles par tout moyen de lecture de fichier tableur (Excel, QGIS, R, LibreOffice, etc.).

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Un DOI sera attribué à chaque jeu de données par l'entrepôt où il est déposé.

Mesures relatives à la transmission de l'équinocoque alvéolaire

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Les données sont partagées par l'ensemble des participant au programme CARELI tout au long du programme, **pour un usage interne**. Un embargo sur les données, les analyses et les résultats est maintenu tant que les analyses n'ont pas été validées dans une publication scientifique. L'embargo peut-être levé sur avis unanime des membres du consortium. Le propriétaire des données reste libre de leur usage à ses propres fins en toute occasion.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Les données servant de base aux articles scientifiques seront mises en dépôt sur ZENODO (ou serveur de dépôt équivalent).

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données sont lisibles par tout moyen de lecture de fichier texte classique, tableur et de lecture de fichier de forme (QGIS, R, etc.)

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Un DOI est attribué à chaque jeu de données par l'entrepôt où il est déposé.

Analyse de la controverse

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Un embargo sur les données, les analyses et les résultats sera maintenu tout au long du projet de recherche. L'embargo pourra être levé à l'issue du projet CARELI ou à tout moment, sur avis unanime des membres du consortium CARELI. Le propriétaire des données reste libre de leur usage à ses propres fins en tout occasion.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Les données servant de base aux publications (académiques ou non) et activités de valorisation de la recherche seront mises en dépôt sur la plateforme Nakala (ou serveur de dépôt équivalent) à l'issue du programme de recherche.

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données sont lisibles par tout moyen de lecture de fichier texte classique ou de lecture de fichier de forme (.pdf ou .mp3, etc.).

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Un DOI est attribué à chaque jeu de données par l'entrepôt où il est déposé.

Collectes des tiques sur le terrain et détection de Borrelia/Lyme

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Les données sont partagées par l'ensemble des participants au programme CARELI tout au long du programme, **pour un usage interne**. Un embargo sur les données, les analyses et les résultats est maintenu tant que les analyses n'ont pas été validées dans une publication scientifique. L'embargo peut être levé sur avis unanime des membres du consortium. Le propriétaire des données (consortium FREDON - CNR - CE) reste libre de leur usage à ses propres fins en toute occasion.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Les données servant de base aux articles scientifiques, ou ayant un intérêt scientifique, seront mises en dépôt sur ZENODO (ou serveur de dépôt équivalent).

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données sont lisibles par tout moyen de lecture de fichier texte classique ou Excel

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Un DOI est attribué à chaque jeu de données par l'entrepôt où il est déposé.

6. Responsabilités et ressources en matière de gestion des données

Comptages nocturnes

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

- Régis Renaude, technicien à la Fédération des chasseurs du Doubs est responsable de la saisie et de la sauvegarde des données sur le serveur de la Fédération des chasseurs du Doubs
- Patrick Giraudoux, professeur émérite au laboratoire Chrono-environnement, est responsable de la vérification externe de la qualité des données et de leur sauvegarde sur les serveurs partagés par les membres de CARELI (OwnCloud et GoogleDrive)

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

5% ETP Régis Renaude + 5% ETP Patrick Giraudoux

Comptages des prélèvements

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

- Régis Renaude, technicien à la Fédération des chasseurs du Doubs est responsable de la saisie et de la sauvegarde des données sur le serveur de la Fédération des chasseurs du Doubs
- Patrick Giraudoux, professeur émérite au laboratoire Chrono-environnement, est responsable de leur sauvegarde sur les serveurs partagés par les membres de CARELI (OwnCloud et GoogleDrive)

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

5% ETP Régis Renaude + 5% ETP Patrick Giraudoux

Comptages diurnes IPA

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

Le(la)Chargé(e) de mission Base de données à la LPO BFC est responsable de la saisie et de la sauvegarde des données sur le serveur de la LPO BFC.

Patrick Giraudoux, professeur émérite au laboratoire Chrono-environnement, est responsable de la vérification externe de la qualité des données et de leur sauvegarde sur les serveurs partagés par les membres de CARELI (OwnCloud et GoogleDrive)

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

5% ETP Chargé de mission LPO BFC + 5% ETP Patrick Giraudoux

Comptages diurnes IKA

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

Question sans réponse.

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de

s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

Question sans réponse.

Comptages campagnols

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

- Geoffroy Couval, ingénieur à la FREDON de Bourgogne Franche-Comté est responsable de la saisie et de la sauvegarde des données sur le serveur de la FREDON de Bourgogne Franche-Comté
- Patrick Giraudoux, professeur émérite au laboratoire Chrono-environnement, est responsable de la vérification externe de la qualité des données et de leur sauvegarde sur les serveurs partagés par les membres de CARELI (OwnCloud et GoogleDrive)

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

5% ETP Geoffroy Couval + 5% ETP Patrick Giraudoux

Enquête sur les dégâts

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

Le responsable légal sera le Président de FNE 25.

Didier PEPIN, membre bénévole de l'association sera le responsable de la gestion des données au sein de FNE25.

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

L'association FNE 25 confiera la gestion des données à un(e) chargé(e) de mission pour une durée dépendante des financements du programme.

Mesures relatives à la transmission de l'équinocoque alvéolaire

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

Jenny Knapp, ingénieure hospitalière au CHRU Jean Minjot est responsable de la saisie et de la sauvegarde des données.

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

5% ETP Jenny Knapp

Analyse de la controverse

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

- Simon Calla (LaSA-UFC), maître de conférences en socio-anthropologie, coordinateur du volet sociologique de CARELI
- Florent Schepens (LaSA-UFC), professeur des universités en sociologie
- Nathan Debayle (LaSA-UFC), doctorant en sociologie

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

- 5% ETP pour Simon Calla
- 5% ETP pour Nathan Debayle

Collectes des tiques sur le terrain et détection de Borrelia/Lyme

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

- La FREDON de Bourgogne Franche-Comté (Geoffroy Couval) est responsable de la saisie et de la sauvegarde des données sur ses serveurs
- Le CNR (Nathalie Boulanger) Borrélioses est responsable de la saisie et de la sauvegarde des données sur ses serveurs
- Patrick Giraudoux, professeur émérite au laboratoire Chrono-environnement, est responsable de la vérification externe de la qualité des données et de leur sauvegarde sur les serveurs partagés par les membres de CARELI (OwnCloud et GoogleDrive)

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

5% ETP Julie Montaz + 5% ETP Nathalie Boulanger + 5% ETP Patrick Giraudoux
