

# PROJET PASSIFOR-2

## WEBINAIRE #2

Vers l'élaboration de « maquettes de suivi » de  
la biodiversité forestière

Mardi 1<sup>er</sup> février 2022

## PROGRAMME



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**INRAE**



- **9H50-11H00**
  - Le projet PASSIFOR-2 : Propositions d'Amélioration du Système de Suivi de la biodiversité FORestière (GIP Ecofor)
  - Le Schéma directeur de la surveillance de la biodiversité terrestre (OFB/Patrinat)
  - Discussion
- **11H00-12H00**
  - La procédure d'élaboration des maquettes de suivi de la biodiversité en forêt (INRAE)
  - Discussion

- **13H45 : CONNEXION**
- **13H50-15H20 : ATELIERS**
  1. La **structuration des « maquettes »** pour le suivi de la biodiversité en forêt : premiers essais.
  2. Le **choix des taxons** pour le suivi de la biodiversité en forêt : discussion autour de la méthode de sélection des groupes taxonomiques et des premiers résultats.
  3. Suivre les liens entre **pratiques forestières et biodiversité** : quelles pratiques suivre, quelles variables renseigner et comment ?
- **PAUSE : 15 MINUTES**
- **15h35-16h50 : RESTITUTIONS ET DISCUSSION**
- **16H50-17H00 : CONCLUSION**

# PASSIFOR-2

2<sup>ème</sup> phase du projet

« Propositions d'Amélioration du Système de Suivi de la biodiversité  
FORestière »

Webinaire #2 du projet - 1<sup>er</sup> février 2022

## PASSIFOR-2 « EN BREF »

Julie Dorioz et Guy Landmann (GIP Ecofor)

Frédéric Gosselin (INRAE)



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**INRAE**



- **Le contexte**
- **La gouvernance du projet**
- **Le projet (et son avancement)**
- **Le calendrier prévisionnel**

# 1. CONTEXTE

**Concepts, connaissances** : plusieurs séminaires, actions de recherche, dont Colloque Montargis 2011, ouvrage BGF/Ecofor indicateurs biodiv 2012,...

**Stratégies nationales et évolutions institutionnelles récentes** : PNFB (2015) PRI 2025 (2016)..... PBF 2017.... AFB/OFB 2017/2020] ; Surveillance de la biodiversité terrestre.

**Objectif initial (Min Agri 2012)** : viser la production d'un **outil capable** :  
(1) de **suivre la biodiversité forestière** aux niveaux **national, régional, local** et (2) d'évaluer les **politiques publiques** touchant à la forêt.



**Passifor-2** 2019-2022 (MTE)

**Proposer un Suivi multi-dispositifs** (plusieurs options)



**Passifor (1)** 2012-2015 (MAA)

- **Dispositifs de suivi, Métabarcoding**
- **Préfiguration PASSIFOR-2**



# **2. LA GOUVERNANCE DU PROJET**

### a. L'équipe projet

- Guy Landmann, Julie Dorioz (GIP Ecofor)
- Frédéric Gosselin, Christophe Bouget, Marion Gosselin, Hervé Jactel (INRAE)
- Antoine Lévêque, Romain Julliard (MNHN)

#### Ses missions :

- **Conduire et piloter le projet**
- Produire les résultats scientifiques et techniques
- Organiser la restitution des résultats (rapport)
- Communiquer et valoriser les résultats auprès de différents publics

### **b. Le Comité d'orientation**

- Claire de Kermadec et Olivier Giraud (MTE/DEB)
- Marianne Bernard et François Hissel (OFB)
- Antoine Lévêque (MNHN)
- Flore Sancey (MAA)

#### **Ses missions :**

- Discuter de l'avancement du projet, des difficultés rencontrées ou ajustements nécessaires (valider le calendrier)
- Discuter de la pertinence des productions
- Orienter l'équipe projet sur la communication et la valorisation des résultats

### c. Les interactions avec les parties prenantes

- **Un processus itératif sur toute la durée du projet :**
  - Un cycle de **trois séminaires** ouverts et centrés sur des étapes-clés du projet
  - Des **entretiens** avec les responsables des dispositifs de suivi (état des lieux de l'existant, 2021-2022)
  - Des **groupes de travail** et **ateliers**, sur des points précis de l'expertise (ex : sur certains aspects de la gouvernance au niveau multi-dispositifs)

# **3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)**

### 3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)

- **Objectif global du projet PASSIFOR-2**
  - Fournir des éléments de **méthode** et de **réflexion** pour la mise en place d'un **suivi continu** de la **biodiversité en forêt** à l'échelle de la **France métropolitaine**
    - Combiner différentes sources de données (« système de suivi »)
    - Mettre en relation politiques publiques, pratiques de gestion et biodiversité en forêt
    - Intégrer le dispositif de surveillance de la biodiversité terrestre (OFB/Patrinat)

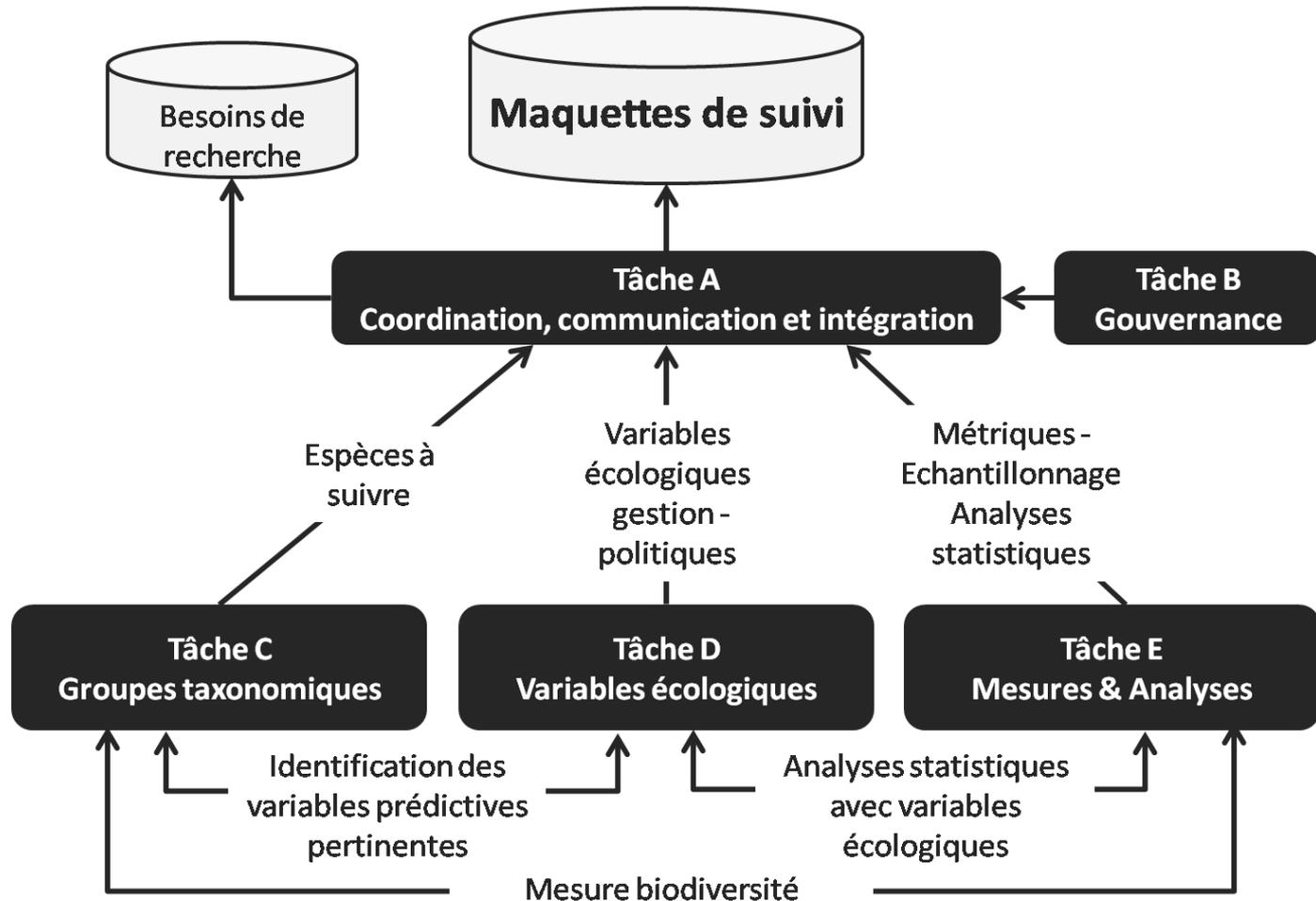
**=> Projet de synthèse et d'expertise**

### 3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)

- **La structure du projet PASSIFOR-2**
  - **Tâche A** : Coordonner et **intégrer les résultats** pour proposer différentes options pour un système de suivi de la biodiversité en forêt (« maquettes de suivi »)
  - **Tâche B** : Étudier la **gouvernance** (au niveau multi-dispositifs)
  - **Tâches C, D et E** :
    - Déterminer les **groupes taxinomiques** dont la biodiversité est suivie (C)
    - Déterminer les **variables écologiques et de gestion** à suivre (D)
    - Réfléchir aux **plans d'échantillonnage** et à **l'analyse des données** (E)

### 3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)

- La structure du projet PASSIFOR-2



### 3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)

Tâche A 1/2

- **Objectif : Élaborer des « maquettes de suivi »**

**MAQUETTE** = **assemblage de dispositifs** (existants ou à créer) pour répondre à un **objectif de suivi**.

A chaque **objectif de suivi** correspond un **assemblage de dispositifs => 1 maquette**

On distingue :

- un « **cœur** » : dispositifs indispensables au suivi considéré
- des dispositifs **complémentaires**, dont il faut étudier les apports (par ex. données opportunistes)

# 3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)

Tâche A 2/2

- Démarche générale

Etape 1 : choix d'objectifs de suivi de la biodiversité en forêt

Web #1  
1<sup>er</sup> déc.  
2020

Etape 2 : Analyse des objectifs

Etape 3 : Analyse des dispositifs de suivi nationaux (état des lieux de l'existant)

Web #2  
1<sup>er</sup> fév.  
2022

Étape 4 : Élaboration des maquettes de suivi

Web #3  
Fin 2022

### 3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)

Tâche B 1/2

- **Objectif : Formuler des recommandations de gouvernance**
  - **GOUVERNANCE** : se rapporte au fonctionnement d'un système de suivi multi-dispositifs et à sa synthèse :
    - Processus de définition des objectifs
    - Obtention, archivage, diffusion des données
    - Organisation pour l'analyse des données et l'interprétation des résultats
    - Communication, ...
  - Des facteurs **stratégiques**, **organisationnels** et **humains** essentiels à la réussite d'un tel projet
  - Domaine des **Sciences Humaines** et **Sociales**

# 3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)

## Tâche B 2/2

- **Démarche et livrables**
  - **Synthèse de la littérature** et étude de systèmes de suivi mis en place dans d'autres pays (2021)
    - Suivi de l'environnement en **Suède**
    - Suivi de l'environnement en **Suisse** - dont *un Monitoring de la Biodiversité*
    - Suivi de la biodiversité en **Nouvelle-Zélande** (en cours de déploiement)
  - Réflexion sur la **gouvernance des maquettes** définies dans la tâche A : groupe(s) travail (2022)

### 3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)

Tâche C 1/2

- **Objectif : Déterminer les parties de la biodiversité forestière à suivre**
  - Identifier les **groupes taxinomiques** les plus pertinents et les **méthodes** idoines pour leur suivi en forêt métropolitaine

# 3. LE PROJET (ET SON AVANCEMENT)

## Tâche C 2/2

- **Démarche et livrables :**
  - **Tableau quantitatif** de la biodiversité forestière (2020)
    - Nombre total d'espèces par groupe taxinomique et la part d'espèces forestières par groupe
  - **Analyse** multicritères des **groupes taxinomiques** candidats aux suivis de biodiversité en forêt tempérée (2020 –2021)
    - 64 groupes taxinomiques candidats x 60 critères
  - Synthèses bibliographiques sur les **méthodes innovantes d'échantillonnage et d'identification** des espèces (2021)
    - Bioacoustique (reconnaissance sonore autonome)
    - Reconnaissance visuelle automatique (pièges photos...)
    - Reconnaissance génétique (métabarcoding, ADNe)

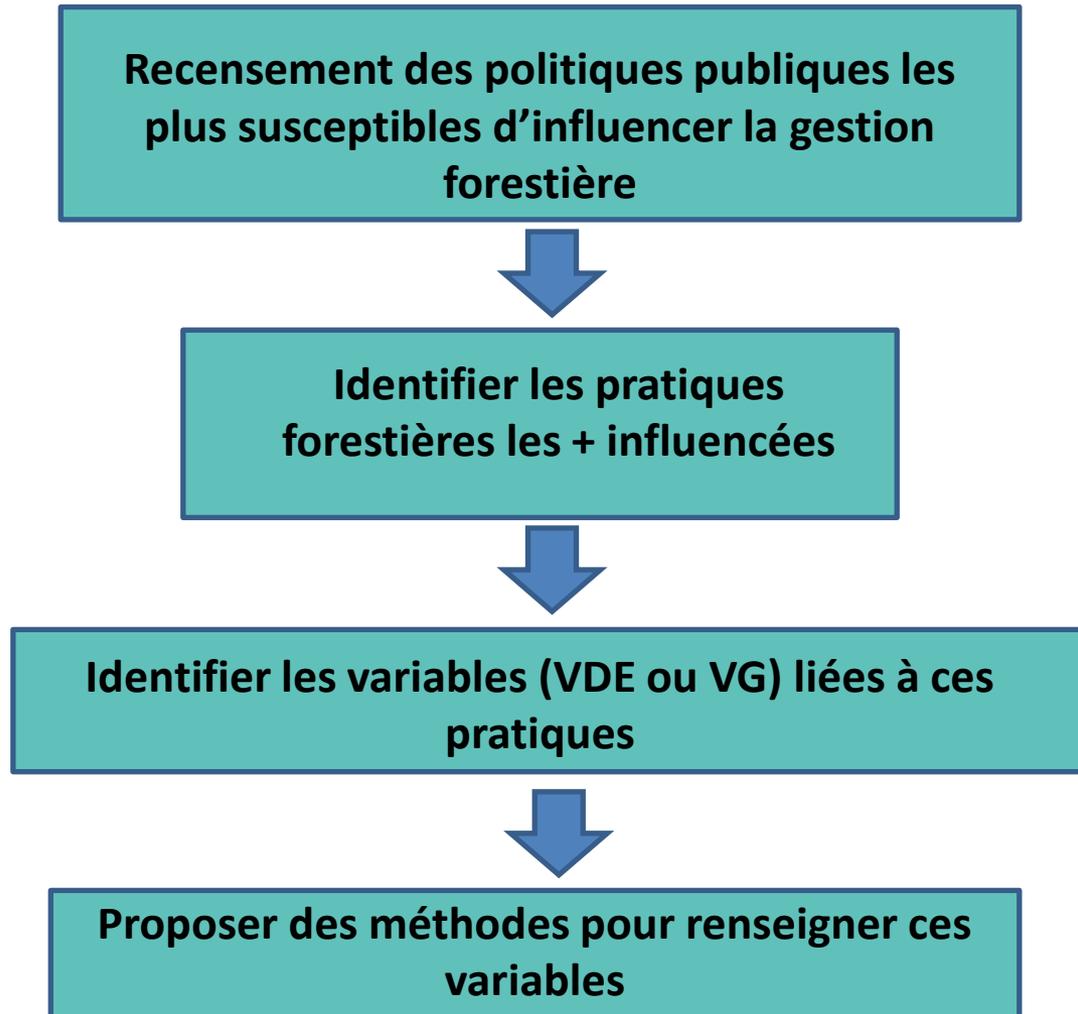
### 3. PROJET (ET SON AVANCEMENT)

#### Tâche D 1/2

- **Objectif : identifier les variables dendro-écologiques et les variables de gestion les plus intéressantes à suivre**
  - **Principe** : logique d'évaluation de l'impact de pratiques forestières en lien avec des politiques publiques
  - **Variables dendro-écologiques ou VDE** : variables de description du peuplement forestier (structure, composition) + des variables environnementales (sols, pente, altitude...)
  - **Variables de gestion** : autres variables qualifiant une pratique de gestion appliquée sur la parcelle de suivi

### 3. PROJET (ET SON AVANCEMENT)

Tâche D 2/2



### 3. PROJET (ET SON AVANCEMENT)

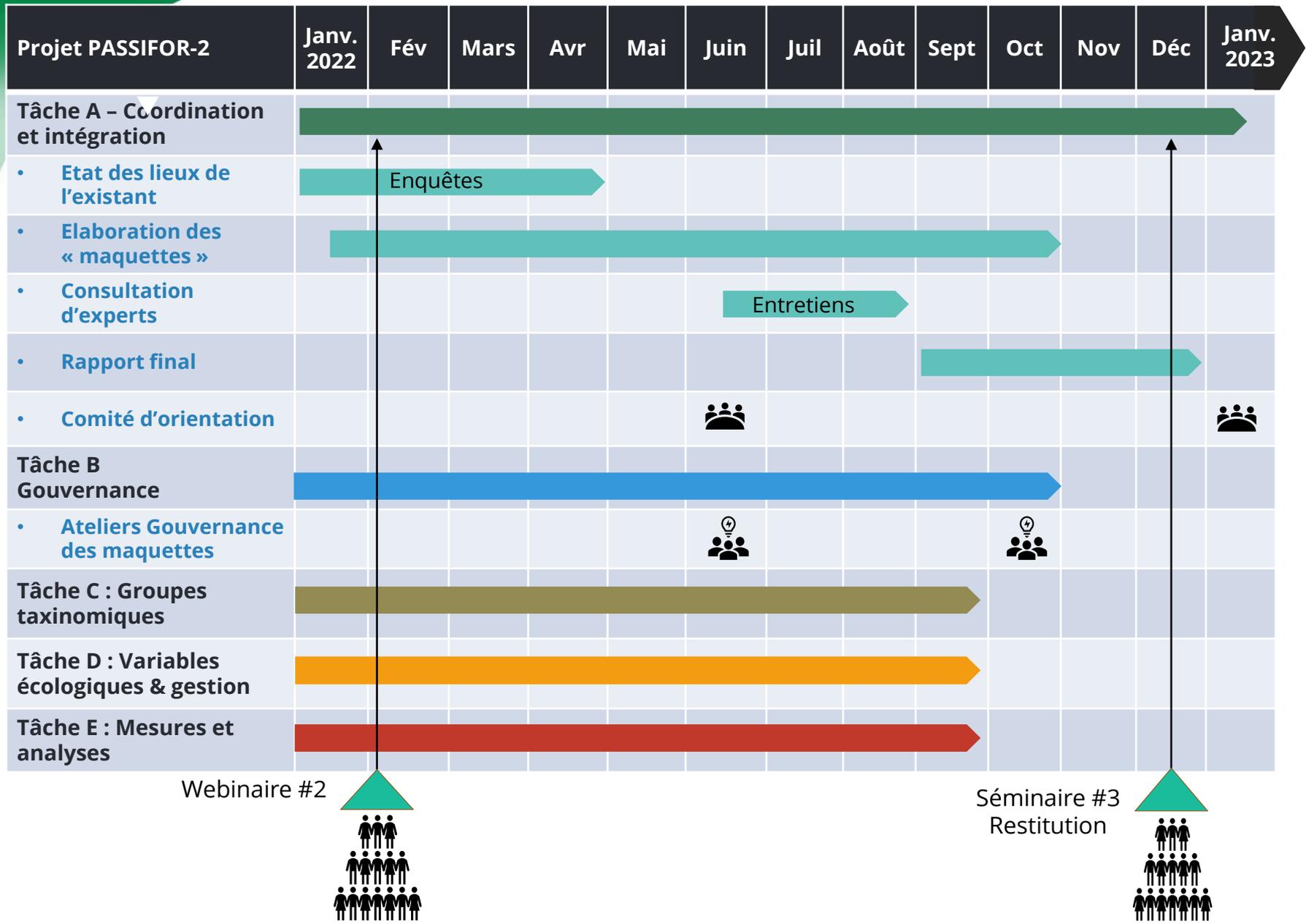
Tâche E 1/1

#### Tâche E = Le cœur méthodologique des suivis

- **Objectif : proposer des développements pour éclairer le projet (*et al.*) sur certains points méthodologiques clé**
  - Procédure de **fusion de données** (entre « cœur » des maquettes et compléments)
  - Modalité d'**échantillonnage** : placettes permanentes ou non, synchronicité et fréquence des passages
  - **Mesures** : prise en compte de la détectabilité des espèces
  - **Analyse des données** : proposer un exemple

# 4. CALENDRIER PRÉVISIONNEL

# 4. CALENDRIER PRÉVISIONNEL



# REMERCIEMENTS

- **MTE**, pour le soutien financier
- Les membres du **Comité d'orientation**
- **Les contributeurs** : Yann Dumas, Frédéric Archaux , Isabelle Bilger, Fabien Laroche, Marie Cluzel, Hélène Le Borgne, Guillaume Body, Bastien Castagneyrol, Vincent Banos, Philippe Deuffic, Arnaud Sergent, Elodie Brahic, Jean-Luc Dupouey, Christophe Chauvin, Sylvie Durrieu, Marc Fuhr, Jean-Mathieu Monnet, Hilaire Martin les nombreux experts taxinomiques et naturalistes (pour la tâche C)
- **Les stagiaires du projet**
- **Les partenaires du projet** : Manuel Nicolas,, Kevin Le Rest, Laurent Tillon, Flavien Chantreau, Eugénie Cateau, Yves Bas, Stéphanie Wurpillot, François Morneau, Fabienne Benest, Benoit Fontaine, Brunot Meriguet, Laurent Larrieu, Pierre Gonin, Julien Tomasini, Colin Fontaine, Grégoire Loïs, Claudy Jolivet, Camille Imbert, Aurélie Barboiron, Hugo Pontalier, Jérémy Dupuy, Laurent Couzi, Laurent Saint-André, Céline Meredieu, Frédéric Delpont, Morgane Goudet
- **Les 40 participants du séminaire du 1 déc. 2020 et 50 participants du 1<sup>er</sup> février 2022**
- **Un effort pluriorganisme** : MTE, MAA, Ecofor, INRAE, MNHN, IGN, CNPF, ONF, OFB, FNE, PNR, PatriNat, RNF, Univ. Paris, CBN, Fransylva, ...

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION !



**INRAE**



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*