

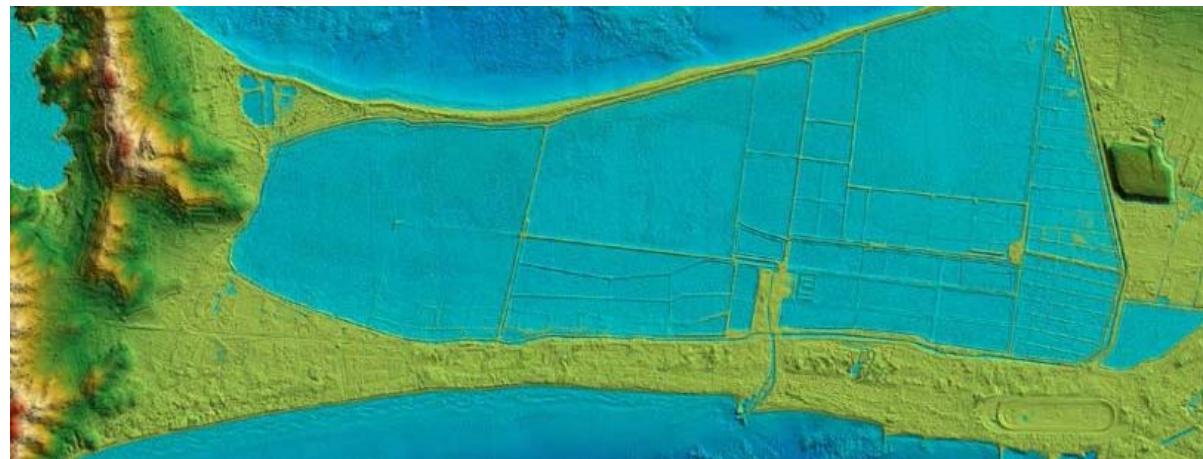


**IGN**

INSTITUT NATIONAL  
DE L'INFORMATION  
GÉOGRAPHIQUE  
ET FORESTIÈRE

**CARHAB**

## Cartographie des habitats de France



B. MAISONNEUVE, R. PONCET, J. MILLET,  
V. GAUDILLAT, Y. REYJOL & S. REYNARD





## HISTORIQUE DU PROGRAMME



# HISTORIQUE DU PROGRAMME

Programme lancé en 2011 à l'initiative du MEEM

Basé sur la phytosociologie dynamico-caténale

Méthodologie de production en deux phases :

- 📍 Production de fonds cartographiques décrivant la physionomie de végétation et les conditions écologiques du milieu
- 📍 Identification des séries de végétations par mobilisation des fonds cartographiques par expertise in situ et extrapolation

Production de quelques fonds cartographiques entre 2014 et 2017.

Production d'une cartographie des végétations sur le PNR Pilat (CBN MC), cartographie de séries sur d'autres territoires (Corse, Cher, Nord)

Arrêt du programme en fin 2017 en raison de coûts et délais hors de portée pour le MTES





## 2018 : DÉFINITION DE LA MÉTHODOLOGIE



# 2018 : DÉFINITION DE LA MÉTHODOLOGIE

Lancement d'une étude de faisabilité :

Objectifs :

- 📍 Définir une méthodologie plus automatisée
- 📍 Favoriser la valorisation de données naturalistes existantes
- 📍 Obtenir un déploiement sur l'ensemble du territoire en 5 ans
- 📍 Réduire les coûts en une enveloppe supportable par le MTES

Constitutions de groupes de travail pour :

- 📍 Définir la méthodologie
- 📍 Identifier les données mobilisables
- 📍 Définir les nomenclatures



# 2018 : DÉFINITION DE LA MÉTHODOLOGIE

Implication de nombreux acteurs intervenant dans les différents groupes de travail

## Pilotage et Coordination



## Organismes de recherche, d'expertise et Universités

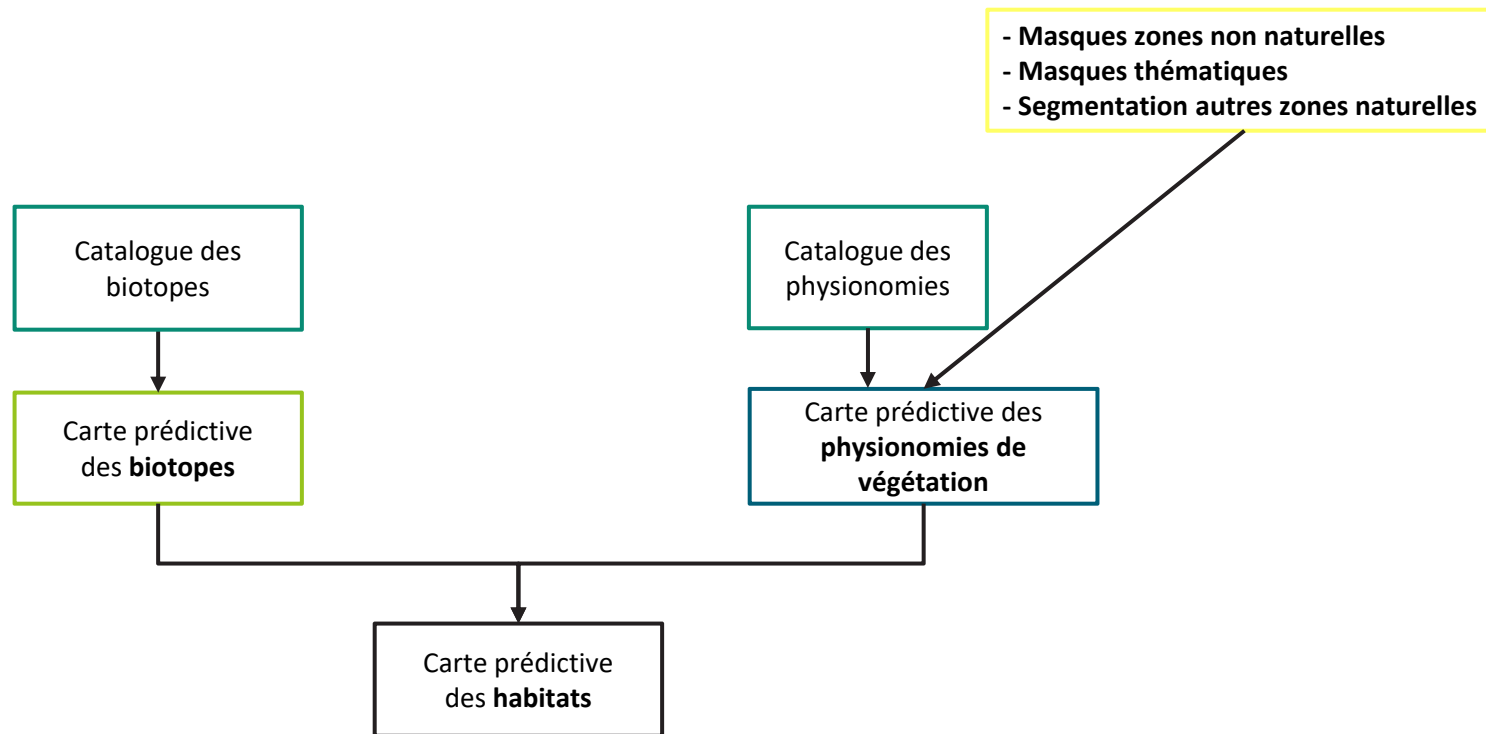


## Experts naturalistes



# 2018 : DÉFINITION DE LA MÉTHODOLOGIE

## GT 1 : Définition du processus de production





## Programme CarHAB 2 | Cartographie nationale des habitats (2019-2026) | Contexte



### Les biotopes

- **Surfaces homogènes** : climat, même sol, même exposition, etc.
- **Surfaces avec des potentialités écosystémiques identiques** : biocœnose (flore, faune, fonge), fonctionnalités environnementales (captage CO<sub>2</sub>, ressource arable, rétention des eaux de précipitation, etc.).
- **Les biotopes existants dans chaque territoire sont listés dans des catalogues** : typologie des biotopes.





## Les physiognomies de végétation

- **Catégories descriptives des stades de végétation** : pelouse, ourlet, lande, fourré, forêt, etc.
- **Concernent les milieux naturels et semi-naturels** : les autres grands types de milieux (cultures, bâtis-urbain, etc.) sont traités en masques.
- **Les physiognomies de végétation sont listées dans un catalogue hiérarchisé** : typologie des physiognomies.



## Programme CarHAB 2 | Cartographie nationale des habitats (2019-2026) | Contexte



### Croisement biotopes + physionomies

- Polygones qui comportent des informations enrichies : conditions édaphiques et climatiques (biotope) + stade de végétation (physionomie).
- Permet des rattachements multiples : habitats (HIC, EUNIS), traits fonctionnels (TVB, ressource arable, etc.).



2019 : ETUDE DE  
FAISABILITÉ



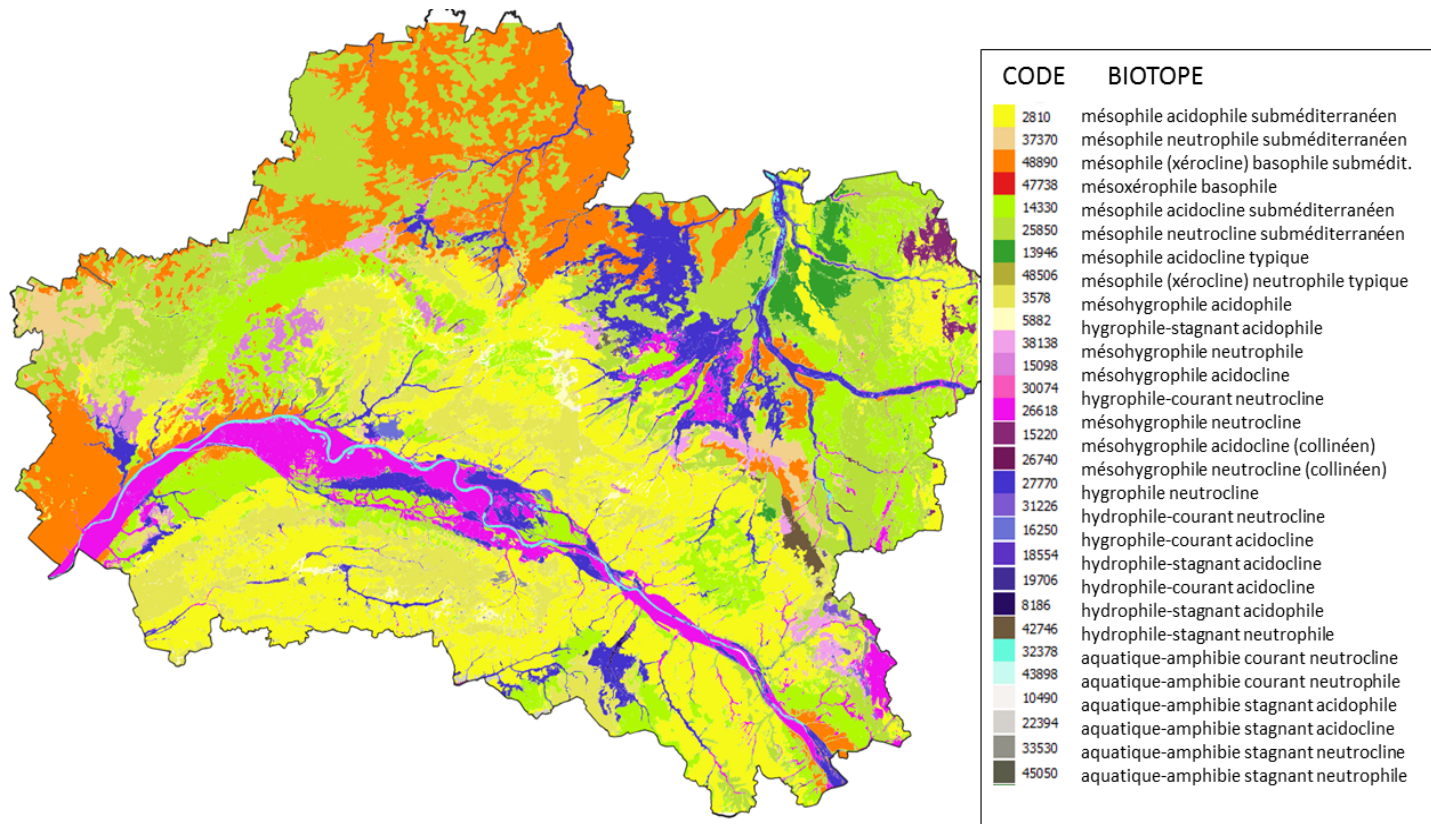
# MISE EN ŒUVRE DE LA MÉTHODOLOGIE SUR 4 SITES

Quatre territoires de test avec des problématiques et contextes différents

SITE	Raisons du choix du site
<b>Loiret + Cher</b>	Mobilisation des données CarHAB 1 par extrapolation sur le Loiret Transposition en HIC pour les prairies
<b>PNRs Scarpe Escaut - Avesnois</b>	Territoire avec enjeux particuliers sur les prairies humides en lien avec l'Agence de l'eau Artois-Picardie Focus sur les zones humides
<b>PN Vanoise</b>	Territoire de montagne et travail en lien avec un PN
<b>Dordogne</b>	Territoire sans données et expérience CarHAB 1 Lien avec le groupe de travail local sur les MOSO



# MISE EN ŒUVRE DE LA MÉTHODOLOGIE SUR 4 SITES



Cartographie des biotopes du Loiret  
Source : EVS Isthme



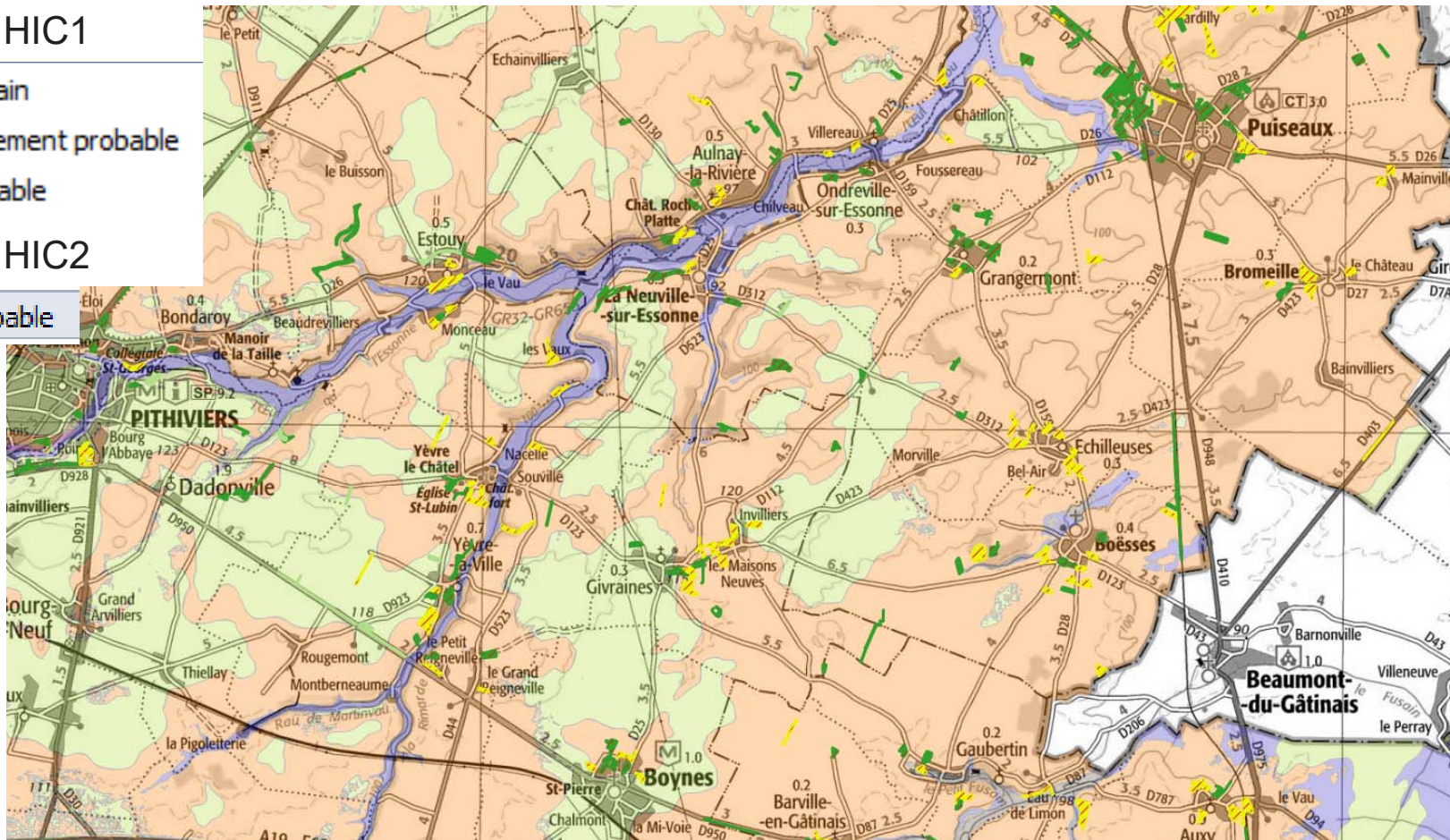
# MISE EN ŒUVRE DE LA MÉTHODOLOGIE SUR 4 SITES

Proba HIC1

- Certain
- Fortement probable
- Probable

Proba HIC2

- Probable



Cartographie prédictive des habitats et potentialité de présence d'HIC prairiaux pour les biotopes mésophiles et xérophiles

Sources : CBN BP, EVS Isthme, IGN, Université de Rennes

# LES CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE

## La conclusion sur la faisabilité

- 📍 La capacité à produire est démontrée
- 📍 Les cartographies produites correspondant dans l'ensemble à ce qui était attendu par les experts
- 📍 Le coût évalué suite aux tests correspond à une enveloppe envisageable pour le MTES

## Les points d'attention

- 📍 La faisabilité est conditionnée à la disponibilité de données en nombre et en qualité suffisante pour calibrer les modèles de prédiction → audit des données des territoires à produire en amont
- 📍 Nécessité de réaliser une évaluation terrain des données produites afin d'avoir des indices de fiabilité de la cartographie → 20 jours de terrain prévus par territoire





2020 : DÉPLOIEMENT  
DU PROGRAMME





# L'ORGANISATION DES ACTEURS

Pilotage du projet assuré par le MTEs

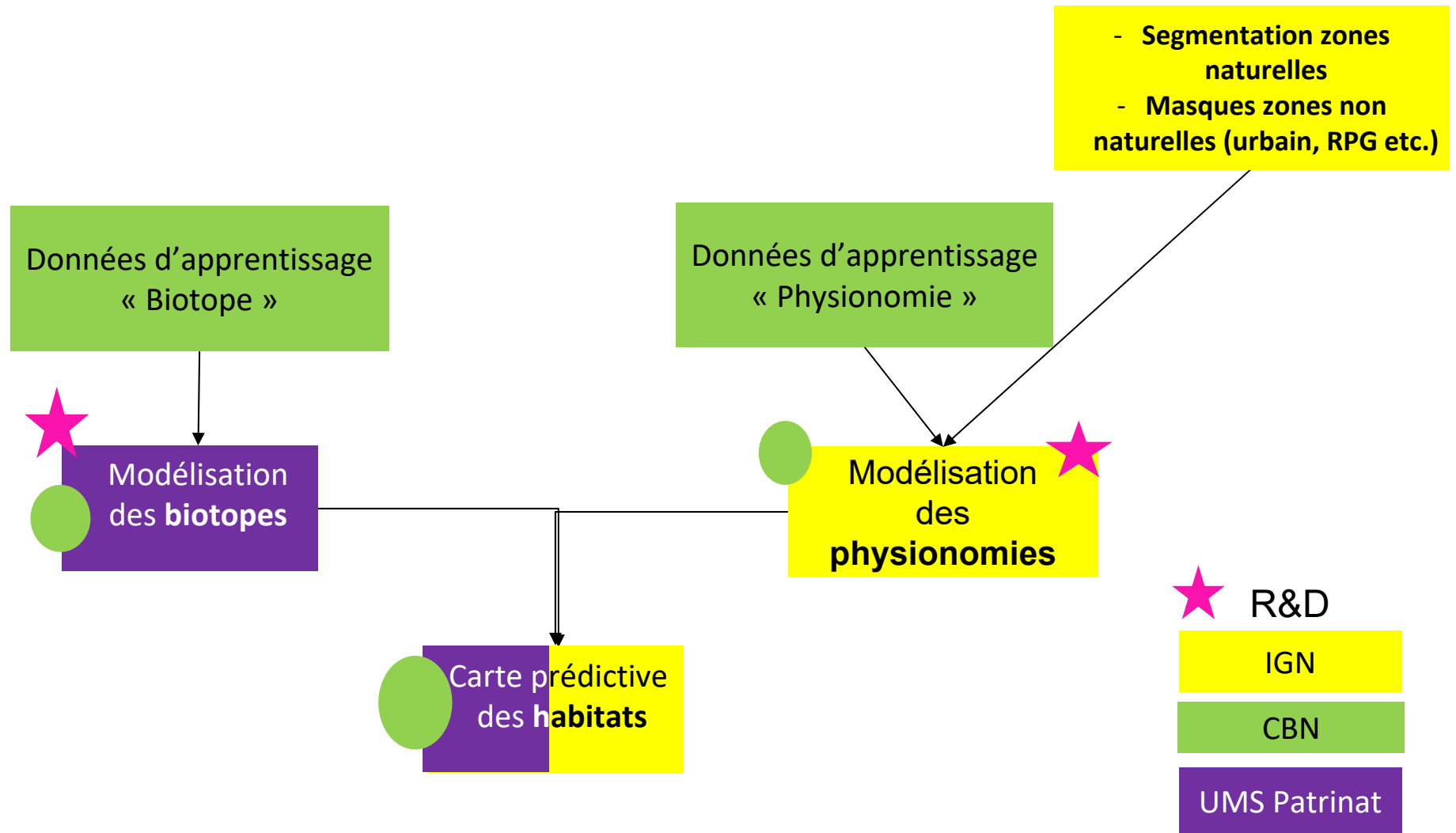
Production organisée en 3 pôles :

- 📍 Production des données d'entraînement et expertise naturaliste : CBNs avec pilotage OFB/ unité Flore et végétation
- 📍 Production des cartographies des biotopes : EVS Isthme avec pilotage OFB/ UMS Patrinat
- 📍 Production des cartographies des physionomies : IGN avec appui scientifique et technique des organismes de recherche

Suivi local des territoires produits par les porteurs de projets dans les CBN et dans les services déconcentrés de l'état (DREAL)



# L'ORGANISATION DES ACTEURS



# LE LANCEMENT DE LA PRODUCTION

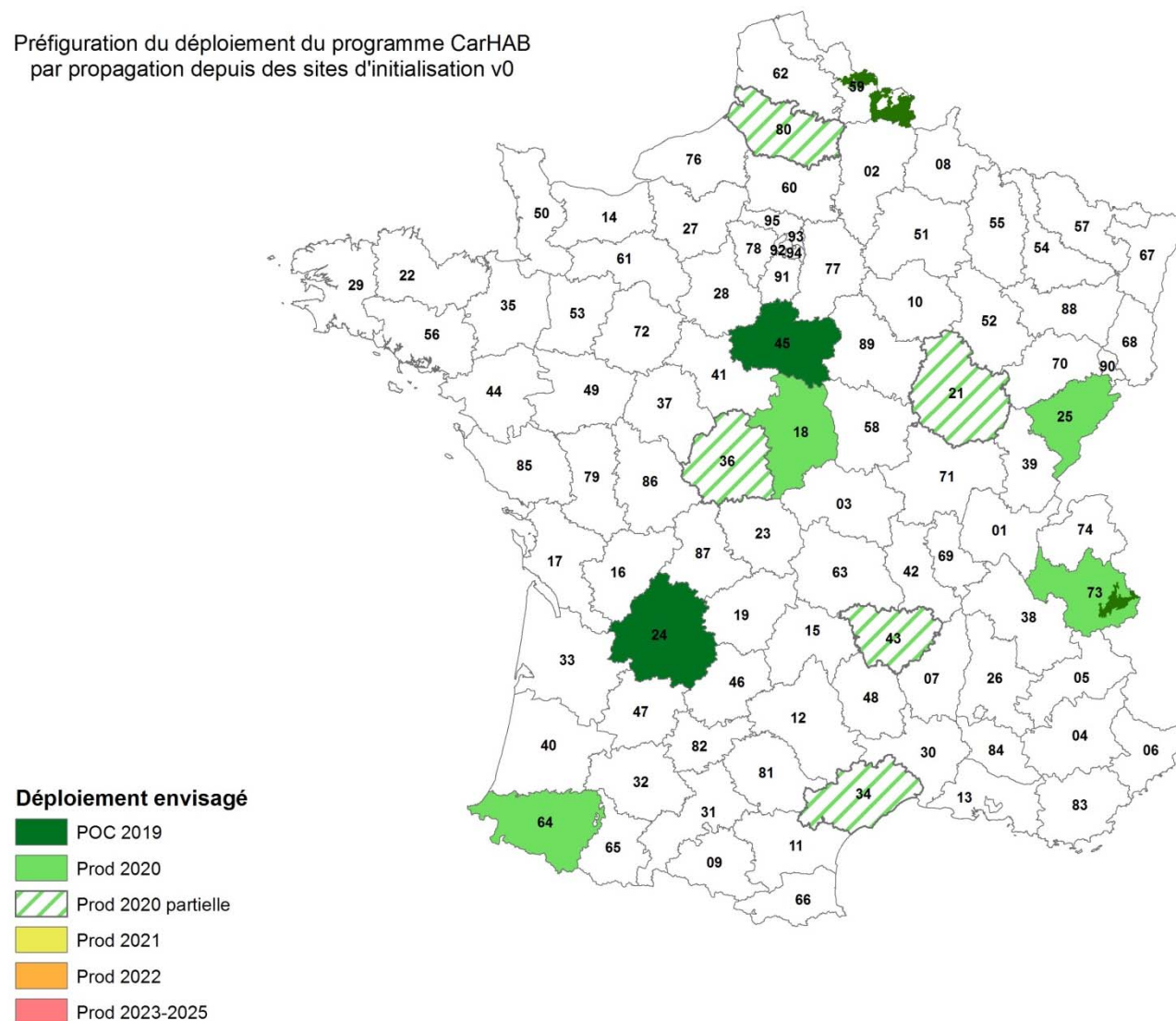
## Production de sites pilotes en 2020 :

- 📍 **Réalisation d'atelier pour le partage de la méthode de production des données d'entraînement**
  - Deux à trois sessions d'une journée et demi en mars : données naturalistes mobilisables, méthodes de production, format des données d'entraînement à fournir
- 📍 **Industrialisation du processus de production de la cartographie des physionomies**
- 📍 **Production du processus complet sur 4 sites, et lancement de la production des biotopes pour 8 sites**



# LE LANCEMENT DE LA PRODUCTION

Préfiguration du déploiement du programme CarHAB  
par propagation depuis des sites d'initialisation v0



# LE LANCEMENT DE LA PRODUCTION

## Production de sites pilotes en 2020 :

- 📍 Réalisation d'atelier pour le partage de la méthode de production des données d'entraînement
  - Deux à trois sessions d'une journée et demi en mars : données naturalistes mobilisables, méthodes de production, format des données d'entraînement à fournir
- 📍 Industrialisation du processus de production de la cartographie des physionomies
- 📍 Production du processus complet sur 4 sites, et lancement de la production des biotopes pour 8 sites

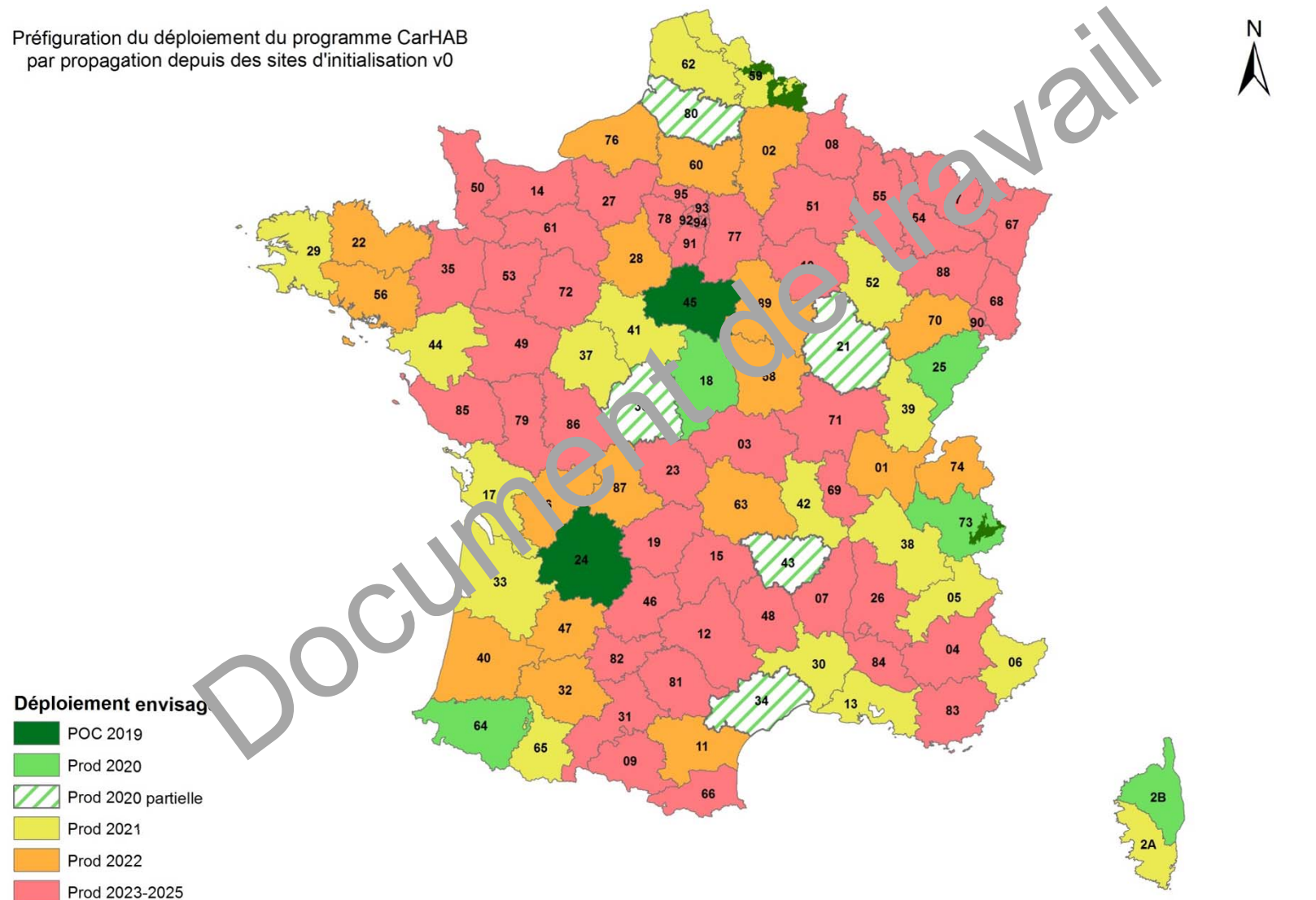
## Déploiement nominal de 2021 à 2025 :

- 📍 Réalisation de 20 départements par an
- 📍 Progression de proche en proche → valoriser l'apprentissage sur des territoires écologiquement similaires
- 📍 Début de production des départements d'outre-mer à partir de 2021



# LE LANCEMENT DE LA PRODUCTION

Préfiguration du déploiement du programme CarHAB  
par propagation depuis des sites d'initialisation v0



MERCI POUR VOTRE  
ATTENTION

