

SYNTHESE DES OPERATIONS DE COLLECTES DE DONNEES DANS LES PARCS NATIONAUX FRANCAIS



Aurélien BESNARD

Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE-CNRS) de Montpellier

Parc National des Ecrins / Gap / 6 janvier 2011

CONSTAT : DES BESOINS À DEUX NIVEAUX

NIVEAU LOCAL

NECESSITE

- ETAT DES LIEUX DES OPÉRATIONS DE COLLECTES DE DONNÉES MISES EN ŒUVRE SUR LE TERRITOIRE DU PARC

ENJEUX

- TRANSMISSION STRUCTURÉE DE LA MÉMOIRE DU PARC
- AIDE À L'ÉVALUATION DES OPÉRATIONS, À LEUR HIÉRARCHISATION ET À LEUR AMÉLIORATION

CONSTAT : DES BESOINS À DEUX NIVEAUX

NIVEAU RESEAU

NECESSITE

- VISION SYNTHÉTIQUE DES OPÉRATIONS MISES EN ŒUVRE PAR L'ENSEMBLE DES PARCS NATIONAUX FRANÇAIS

ENJEUX

- FAVORISER DES RAPPROCHEMENTS MÉTHODOLOGIQUES
- IDENTIFIER LES PROTOCOLES NATIONAUX DÉJÀ PRÉSENTS
- IDENTIFIER LES PROTOCOLES INNOVANTS
- METTRE EN ÉVIDENCE L'INTÉRÊT DE CONDUIRE DES PROTOCOLES COORDONNÉS SUR UNE QUESTION D'INTÉRÊT NATIONAL

CAHIER DES CHARGES DE LA CONVENTION

RESEAU

- CONSTRUCTION D'UNE BASE DE DONNÉES COMMUNE
- PRODUCTION D'OUTILS MÉTHODOLOGIQUES COMMUNS

LOCAL

- RÉALISATION DE L'ÉTAT DES LIEUX
- IMPLÉMENTATION DE LA BASE DE DONNÉES

PLAN

DÉROULEMENT DE LA MISSION

I. EVOLUTION TEMPORELLE DU NOMBRE D'OPÉRATIONS

II. THÉMATIQUES ET TAXONS

III. MÉTHODOLOGIES

PLAN

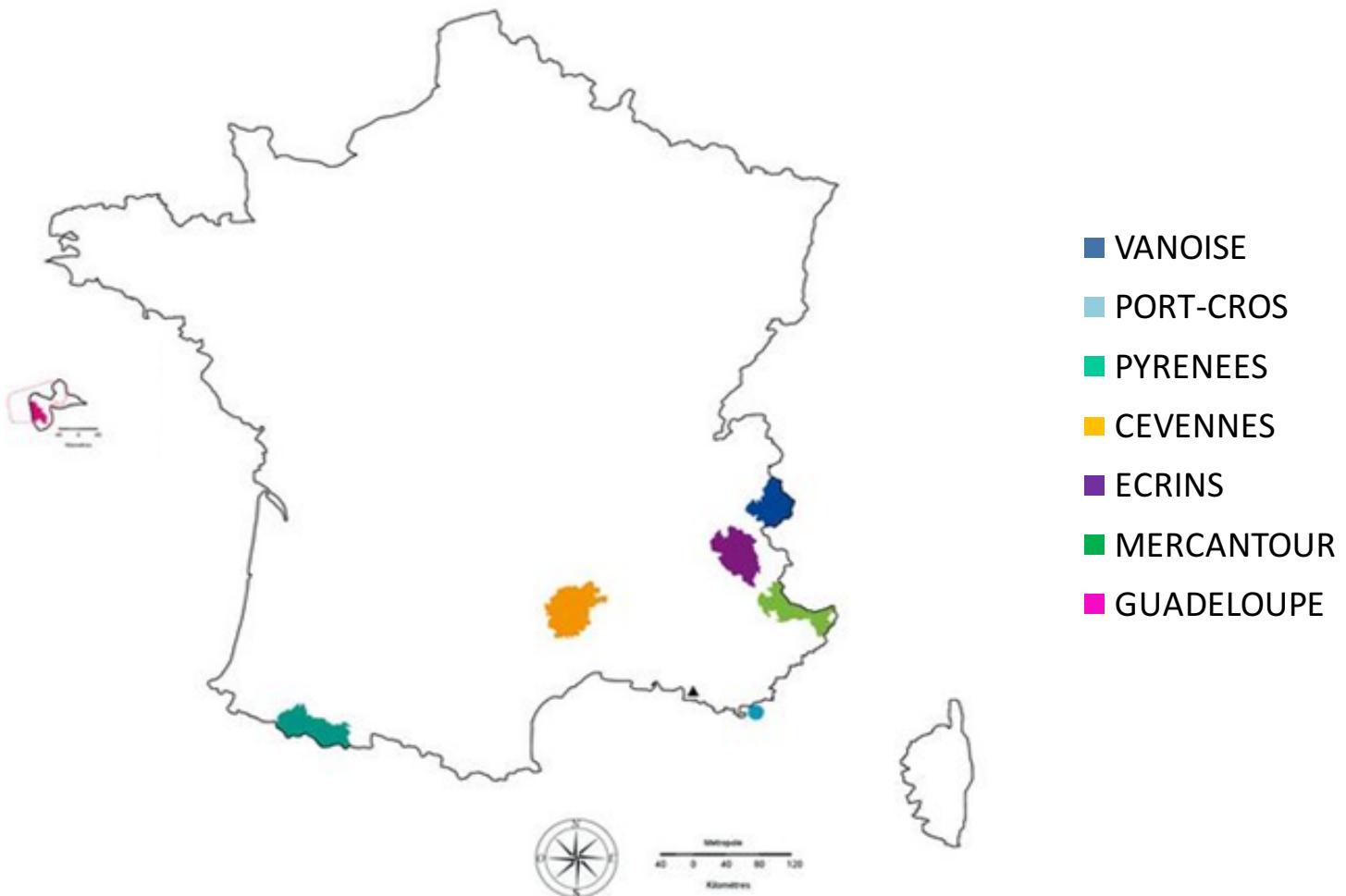
DÉROULEMENT DE LA MISSION

I. EVOLUTION TEMPORELLE DU NOMBRE D'OPÉRATIONS

II. THÉMATIQUES ET TAXONS

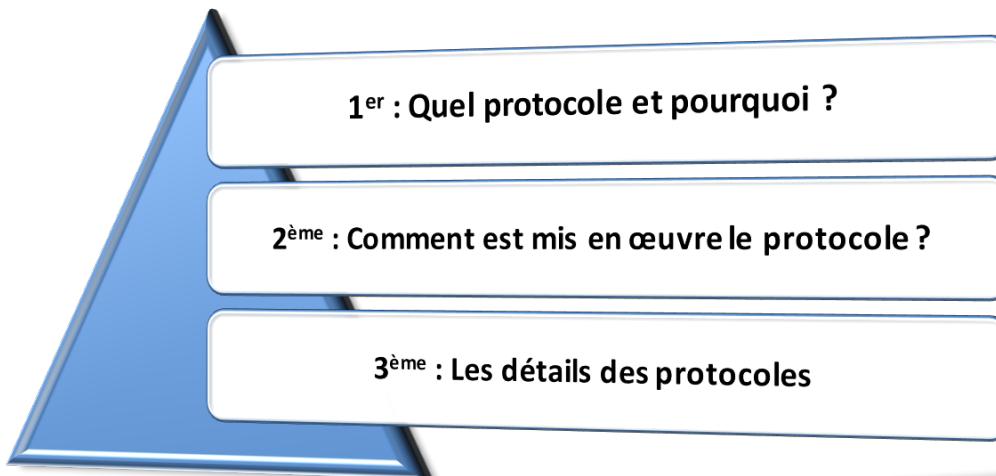
III. MÉTHODOLOGIES

SEPT PARCS NATIONAUX ÉTUDIÉS



PREMIÈRE PARTIE DE LA MISSION

- Construction d'une base de données
 - Conception d'une grille à 3 niveaux



- Interviews des chargés de mission pour compléter ces informations

A screenshot of a computer interface for a protocol grid. The top right corner features the logo "Parcs Nationaux de France". Below the logo are buttons for "Enregistrement précédent" and "Enregistrement suivant". The main area is titled "PREMIER NIVEAU". It contains several dropdown menus and input fields. The "Code" field is set to "5140" and is associated with the "Circosette - Suivi de la reproduction" category. The "Libellé du protocole" field is empty. The "Parc" field is set to "Ecus" and contains the question "Quels sont les sites de reproduction potentiels? Quelle est la réussite de la reproduction?". The "Question" field is set to "Suivi". The "Nature" field is set to "Faune (Opération monospécifique)" and the "Catégorie" field is set to "Rapaces". The "Thème" field is empty.

PLAN

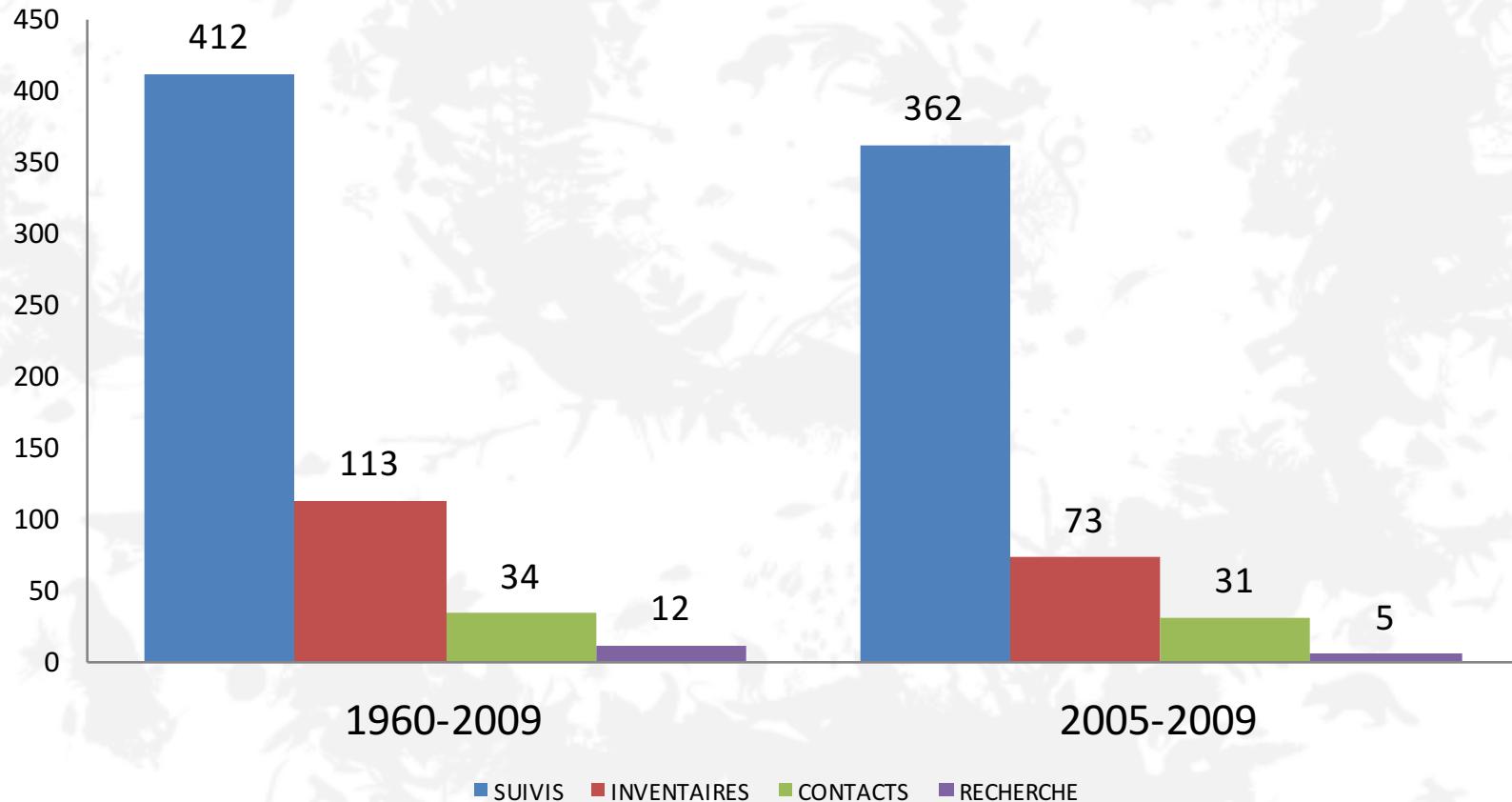
DÉROULEMENT DE LA MISSION

I. EVOLUTION TEMPORELLE DU NOMBRE D'OPÉRATIONS

II. THÉMATIQUES ET TAXONS

III. MÉTHODOLOGIES

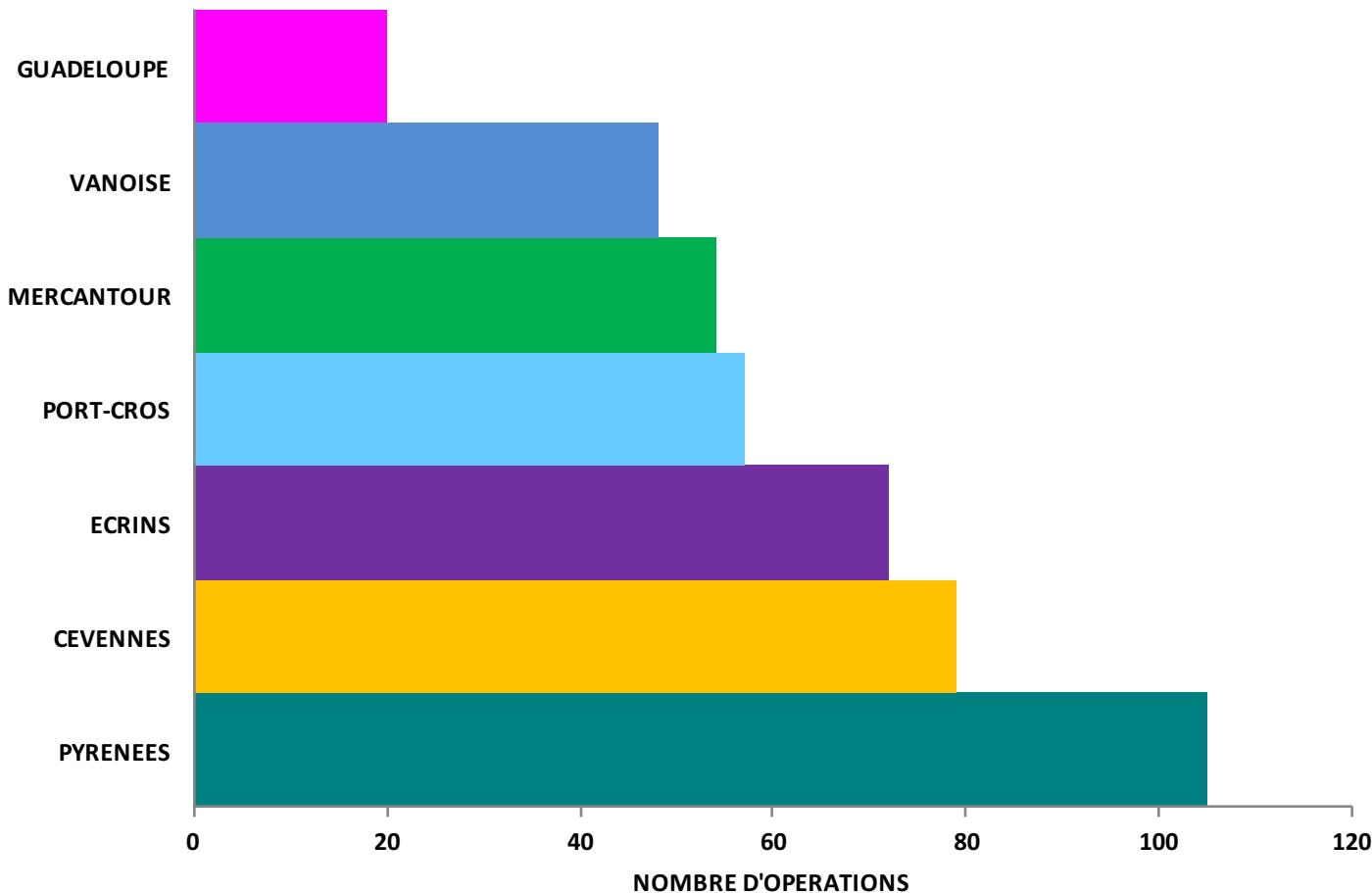
SUIVIS / INVENTAIRES



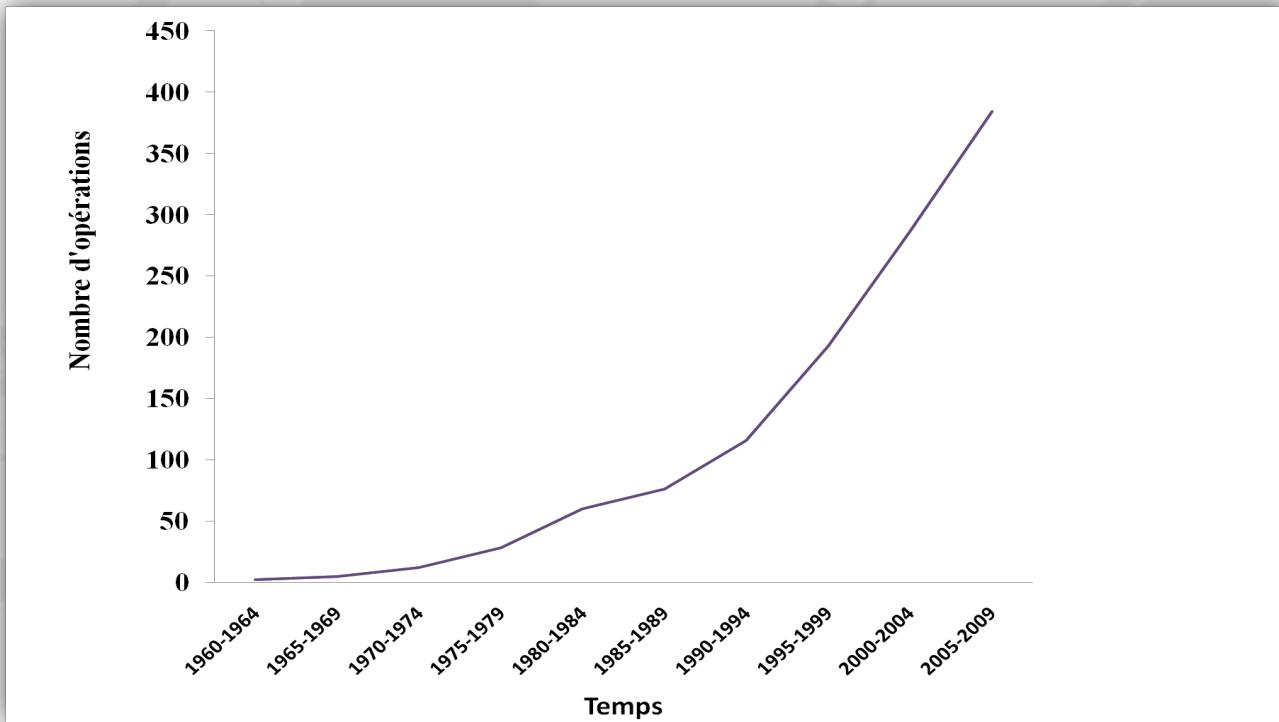
571 opérations de collecte de données depuis 1960

471 opérations (menées au moins une année) entre 2005 et 2009

DIFFÉRENCES ENTRE PARCS (2005-2009)



EVOLUTION QUANTITATIVE

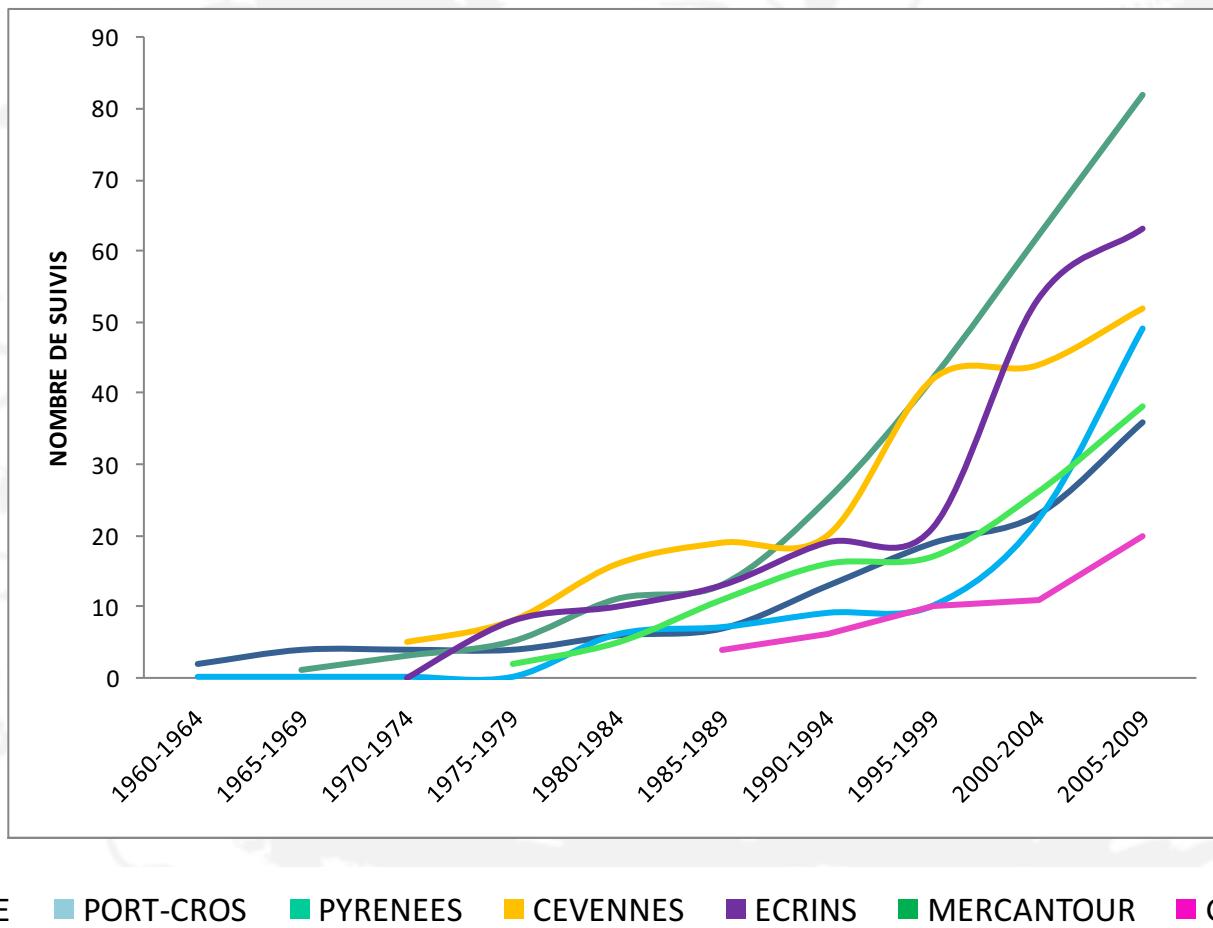


Augmentation continue du nombre d'opérations

Plus de 400 opérations en cours entre 2005 et 2009

Augmentation parallèle entre inventaires et suivis

EVOLUTION QUANTITATIVE



PLAN

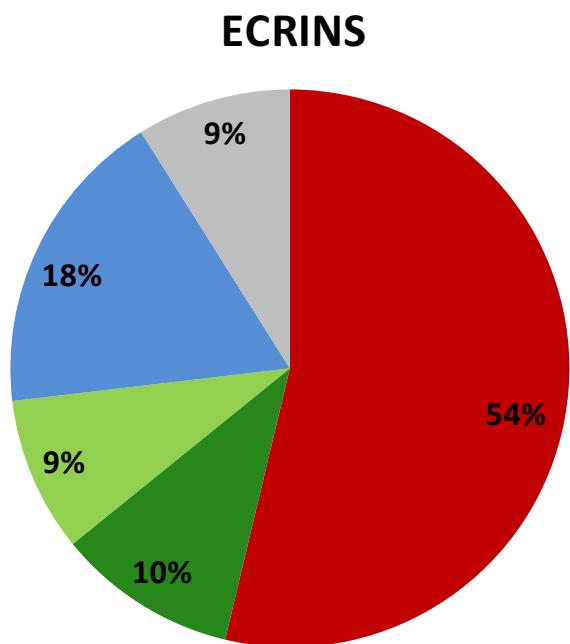
DÉROULEMENT DE LA MISSION

I. EVOLUTION TEMPORELLE DU NOMBRE D'OPÉRATIONS

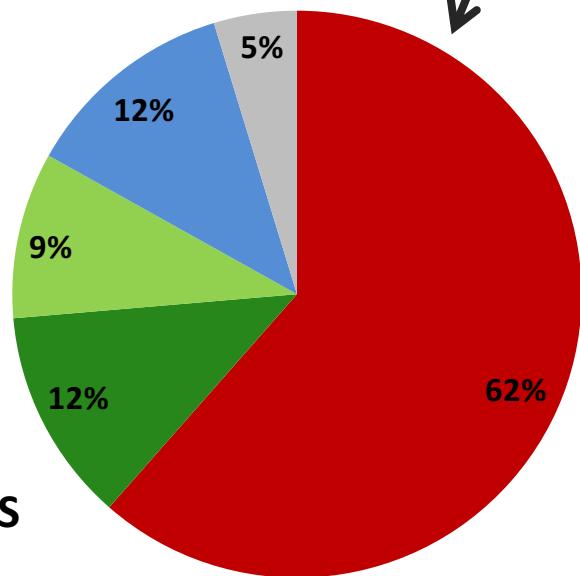
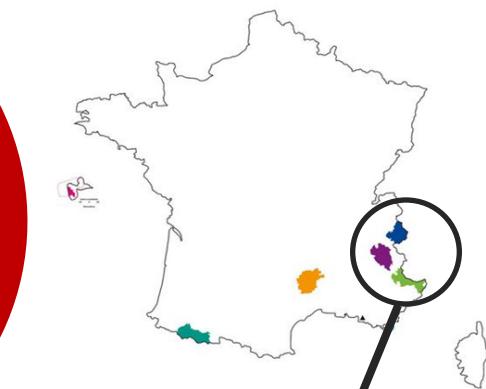
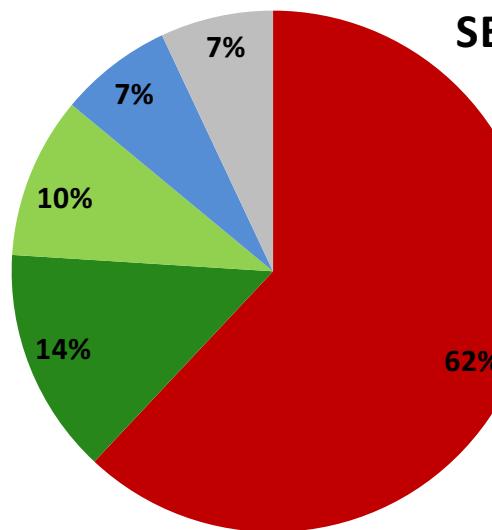
II. THÉMATIQUES ET TAXONS

III. MÉTHODOLOGIES

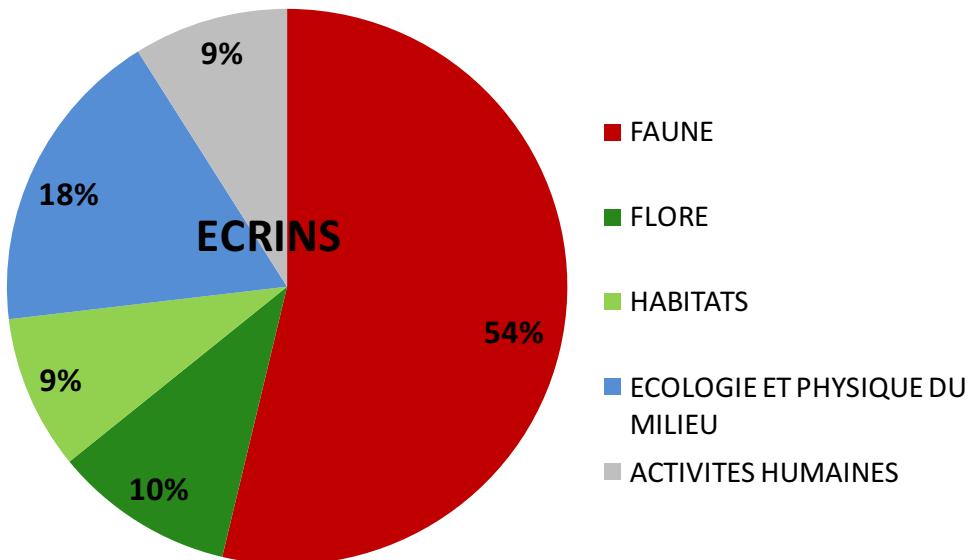
IMPORTANCE DES DIFFÉRENTES THÉMATIQUES



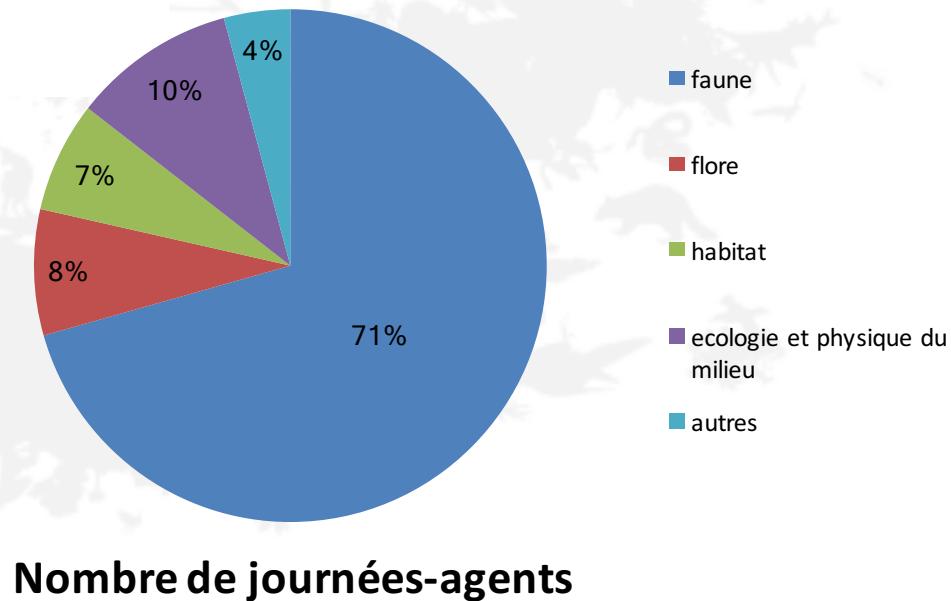
- FAUNE
- FLORE
- HABITATS
- ECOLOGIE ET PHYSIQUE DU MILIEU
- ACTIVITES HUMAINES



IMPORTANCE DES DIFFÉRENTES THÉMATIQUES

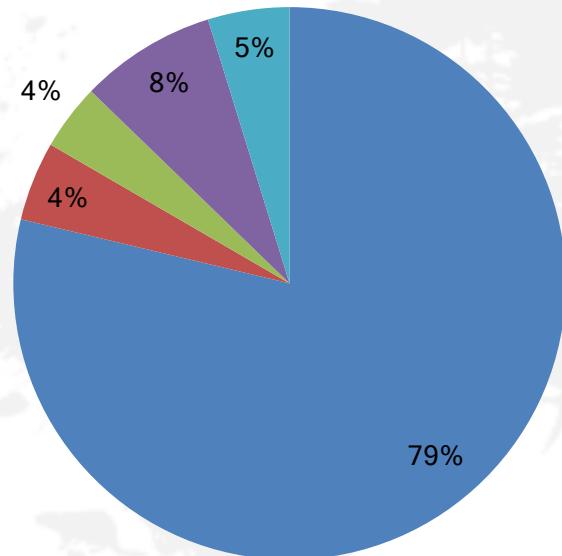


Nombre d'opérations

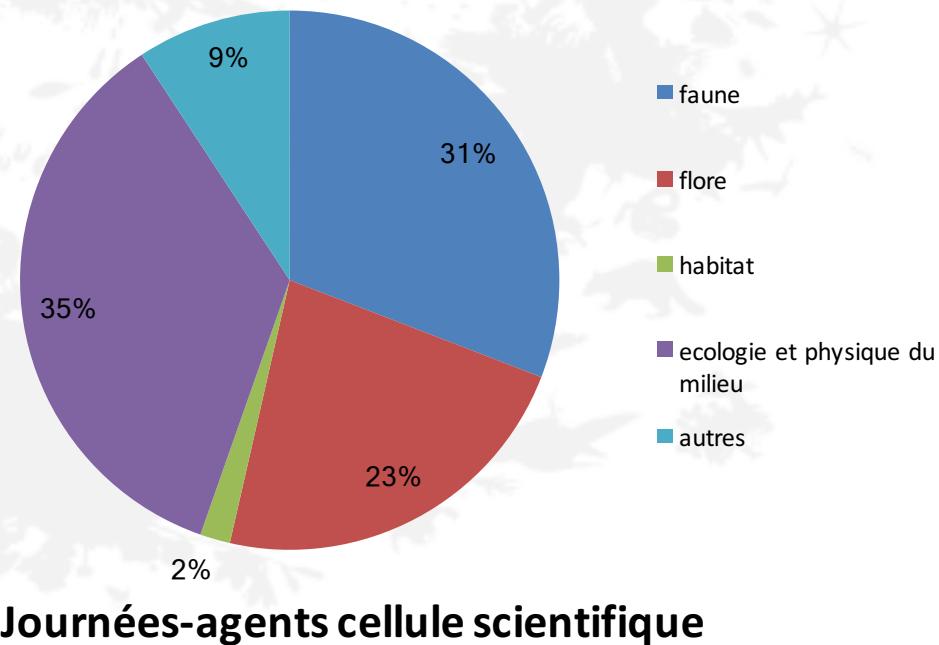


Nombre de journées-agents

IMPORTANCE DES DIFFÉRENTES THÉMATIQUES



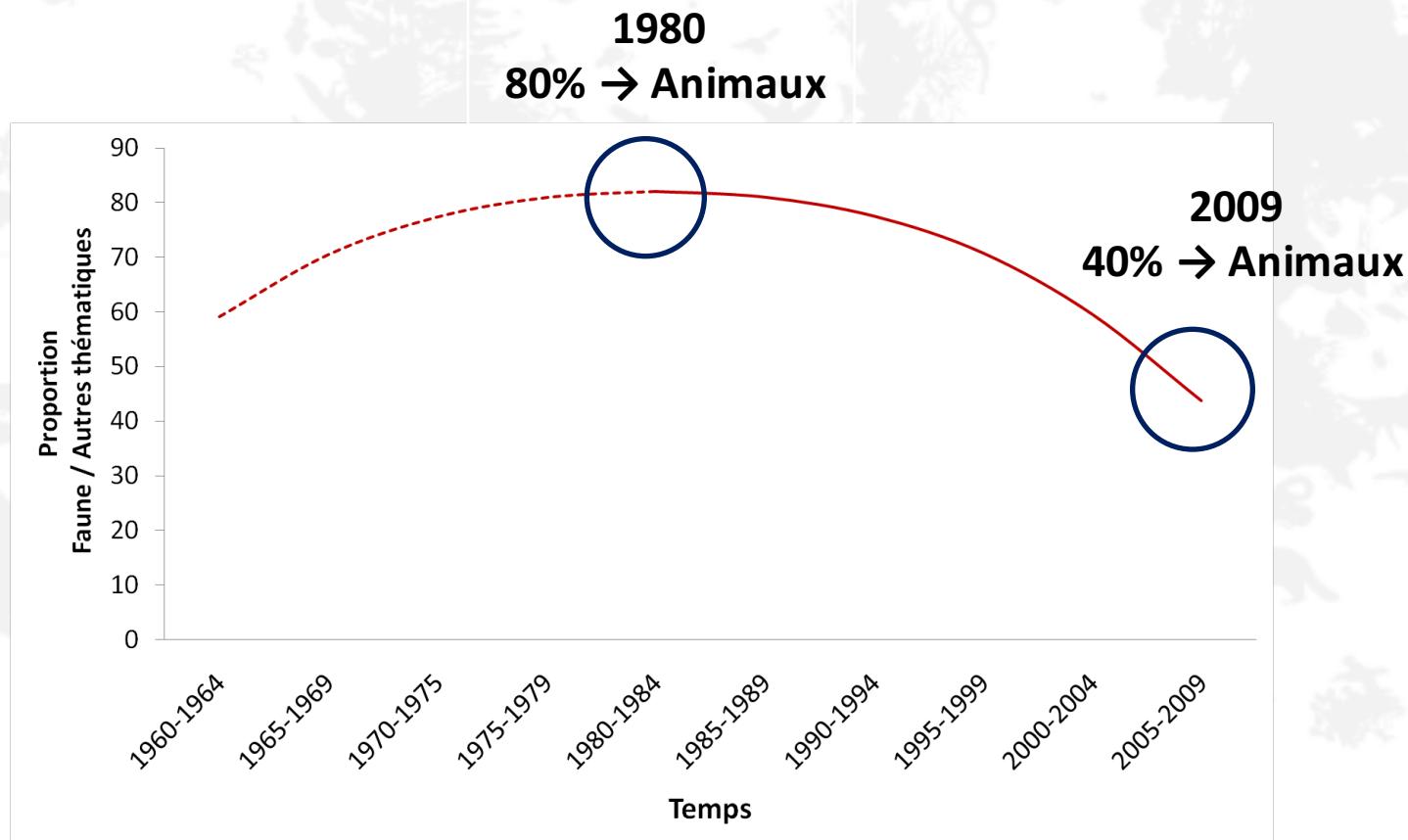
Journées-agents dans les secteurs



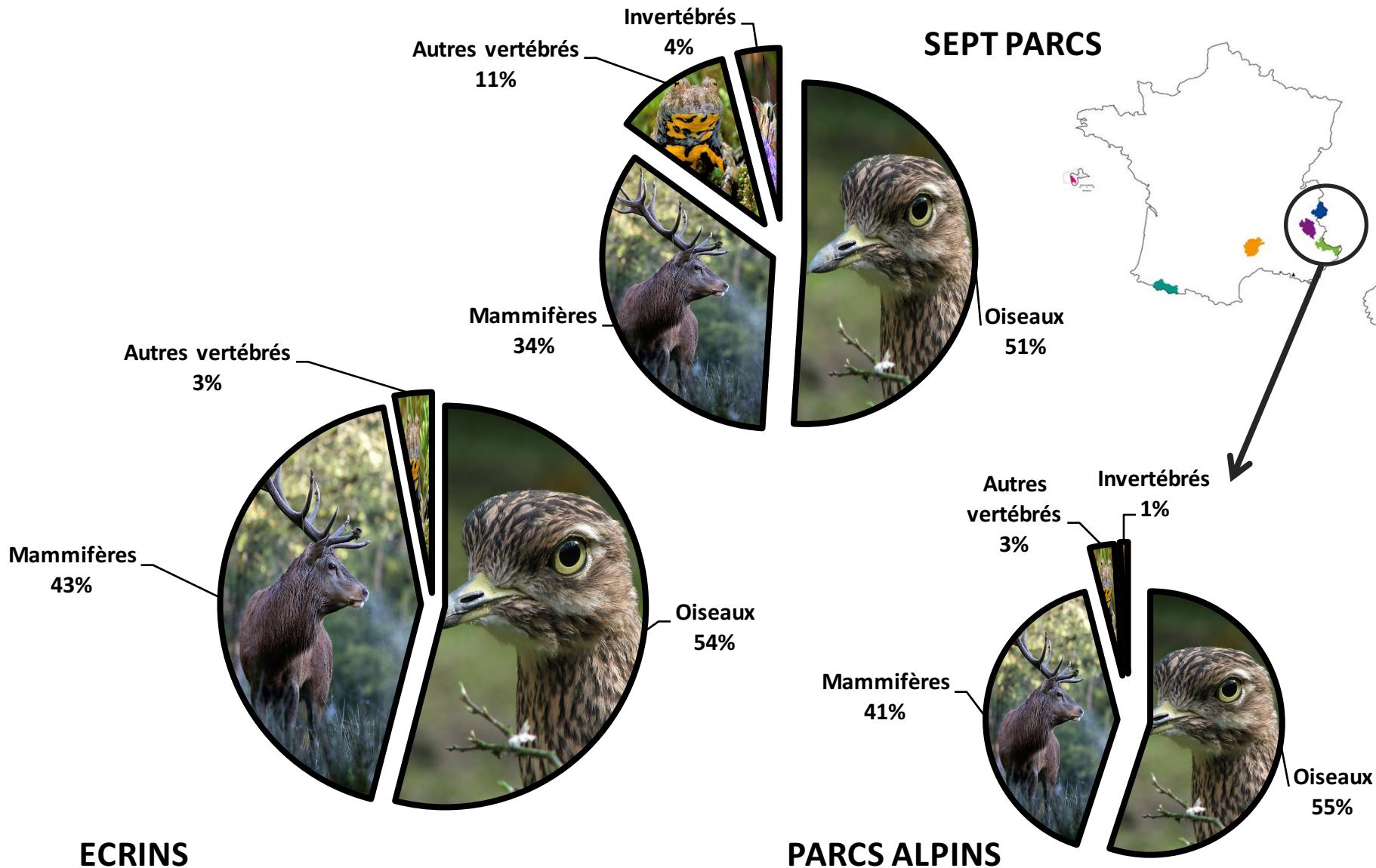
Journées-agents cellule scientifique

EVOLUTION DES THÉMATIQUES

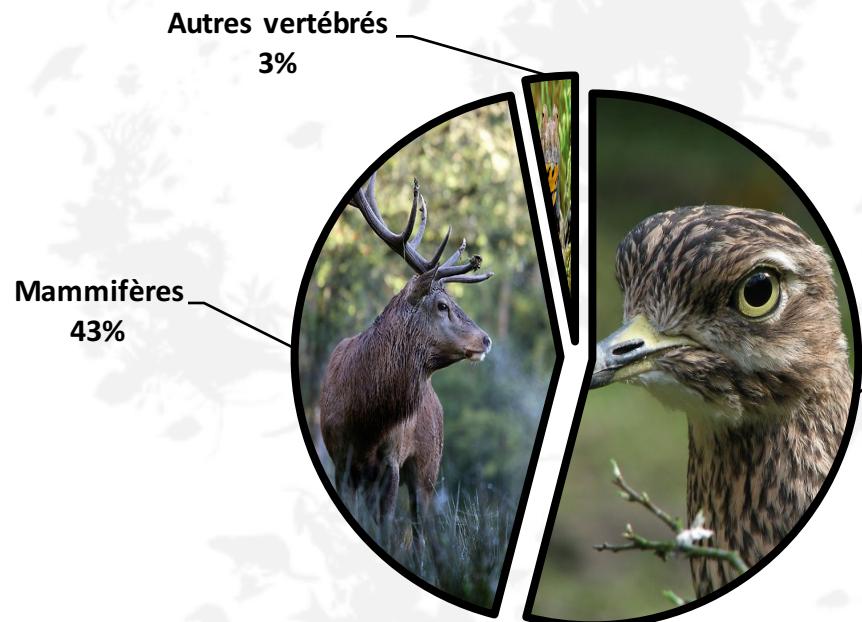
- Baisse des créations de suivis d'animaux au profit des autres thématiques



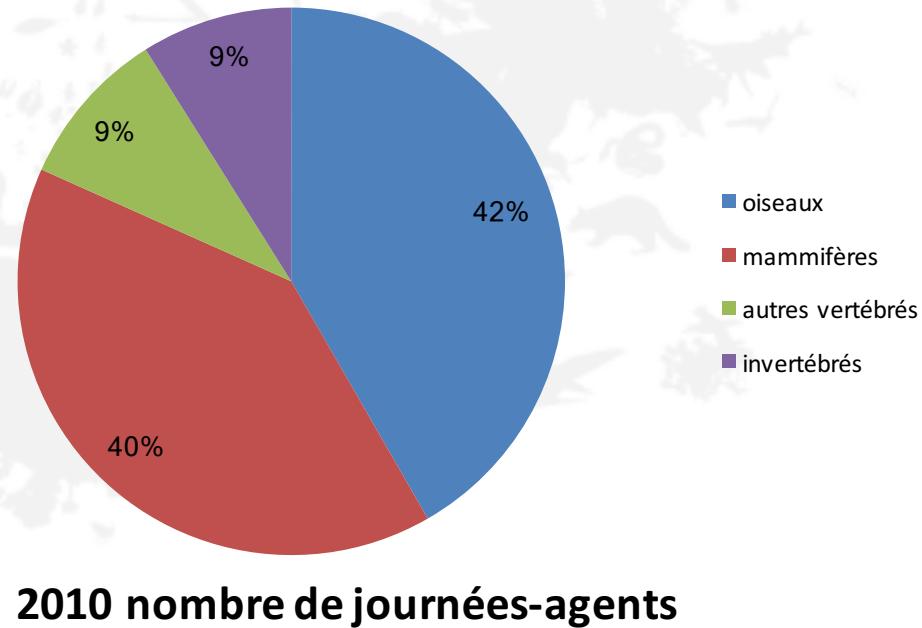
DES DESEQUILIBRES AU SEIN DE LA FAUNE



DES DESEQUILIBRES AU SEIN DE LA FAUNE

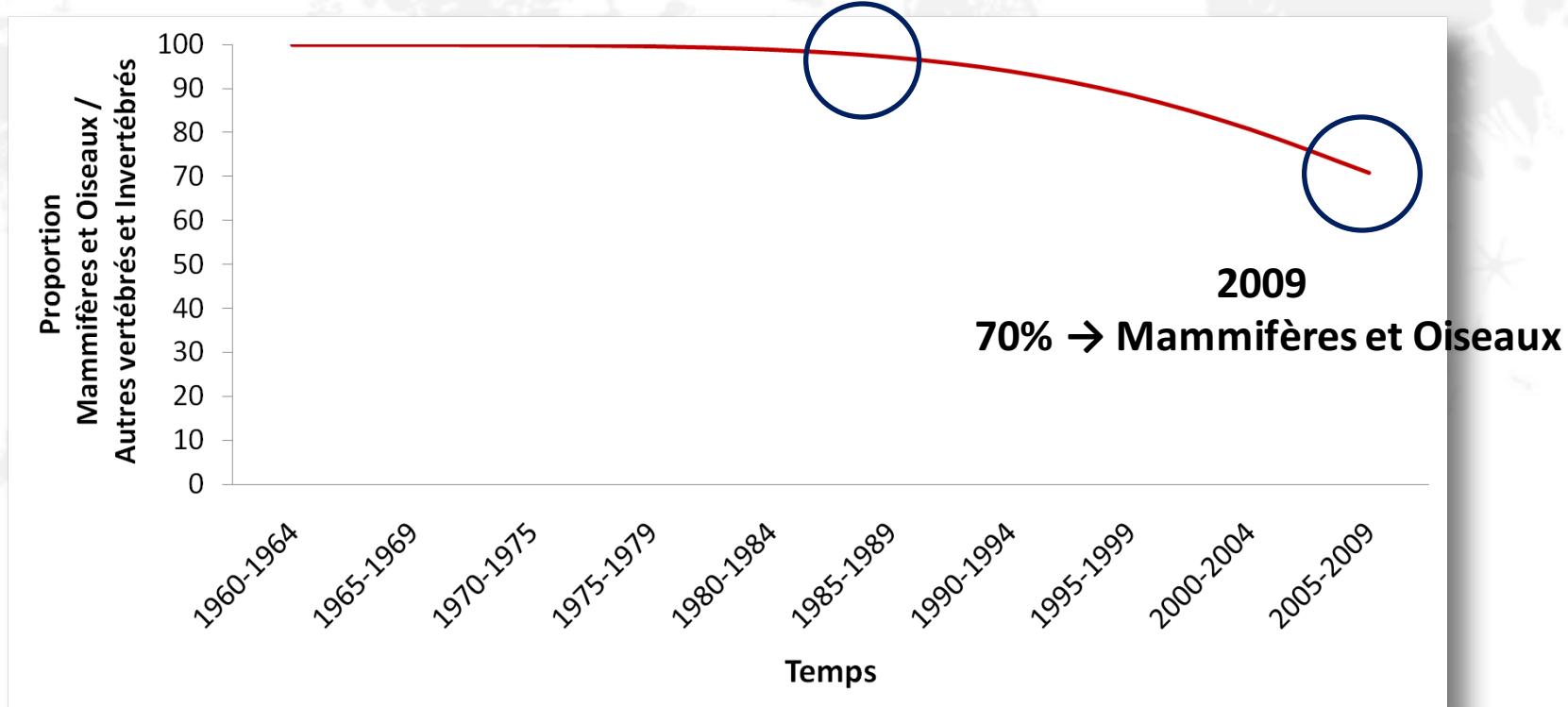


2005-2009 nombre d'opérations



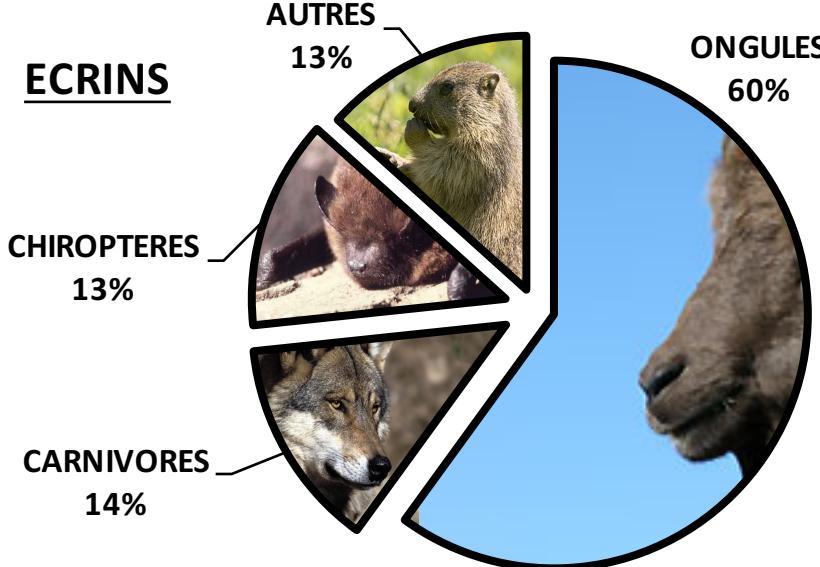
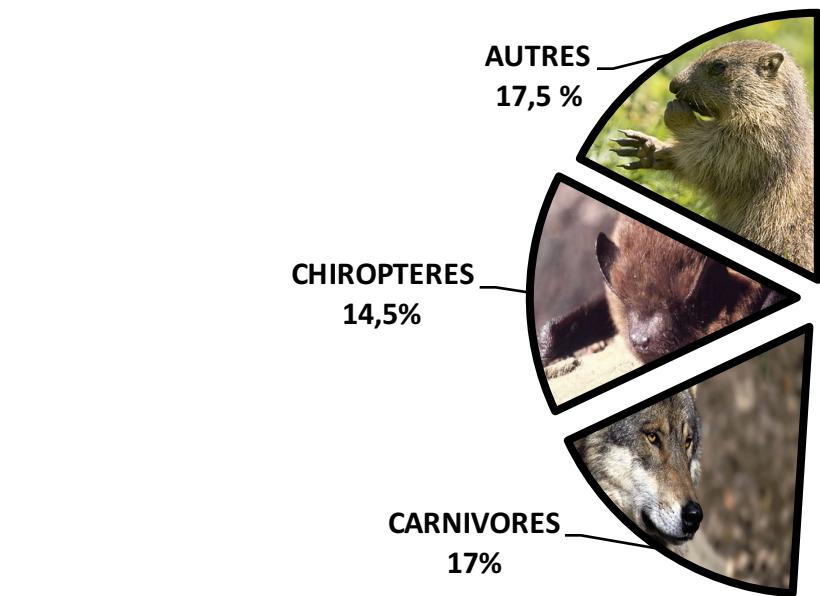
DES DESEQUILIBRES AU SEIN DE LA FAUNE

1960 à 1989
100% → Mammifères et Oiseaux

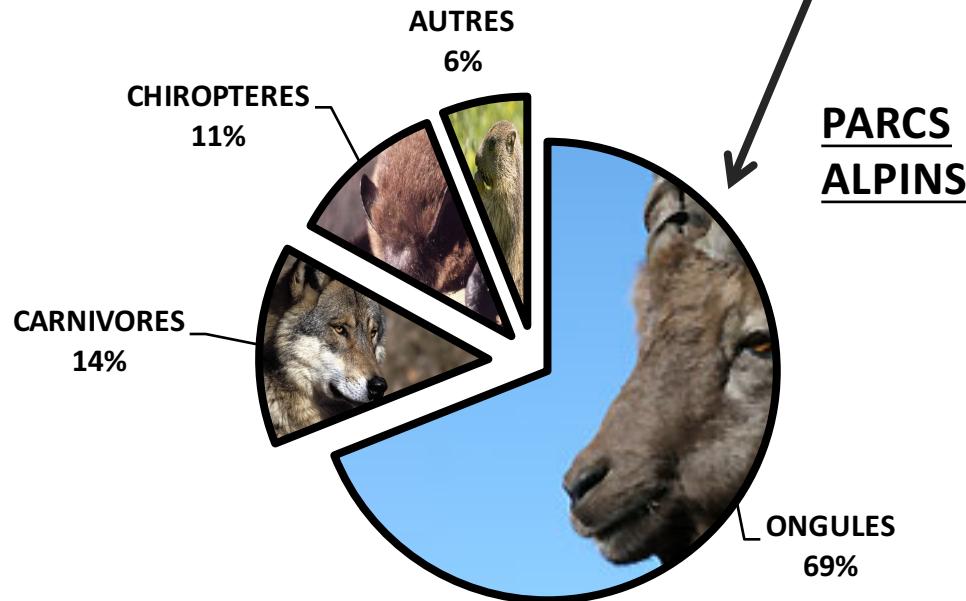
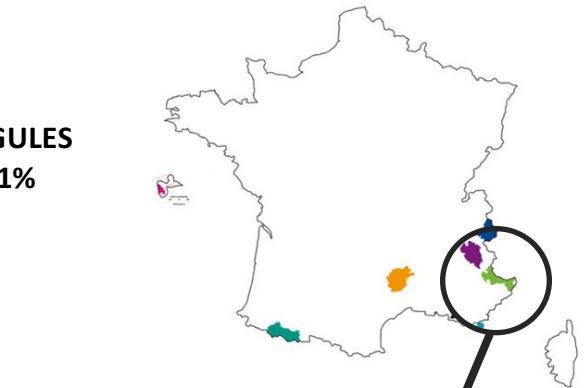


- Baisse des créations de suivis concernant les mammifères et les oiseaux

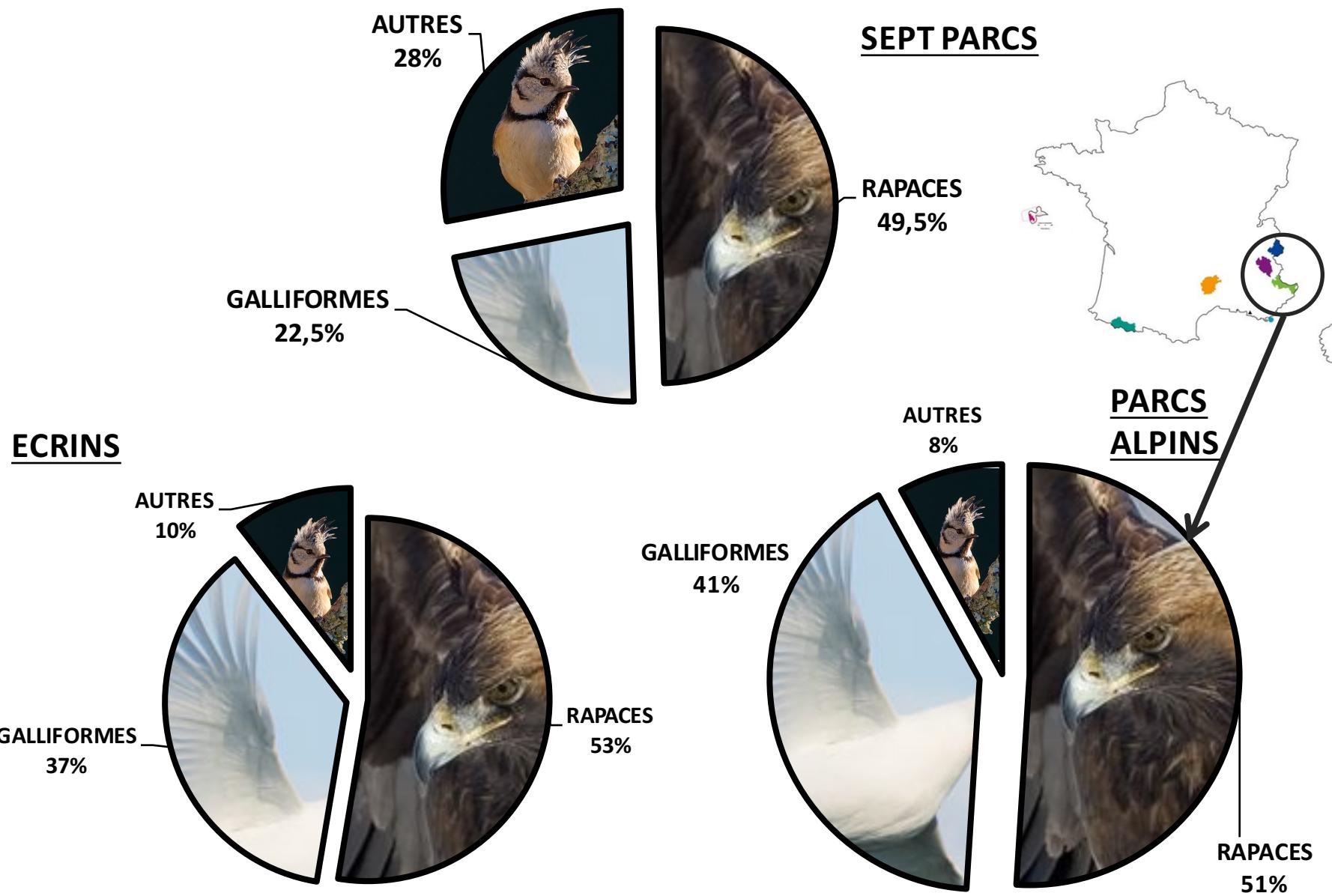
DES DESEQUILIBRES AU SEIN DES MAMMIFERES



SEPT PARCS



DES DESEQUILIBRES AU SEIN DES OISEAUX

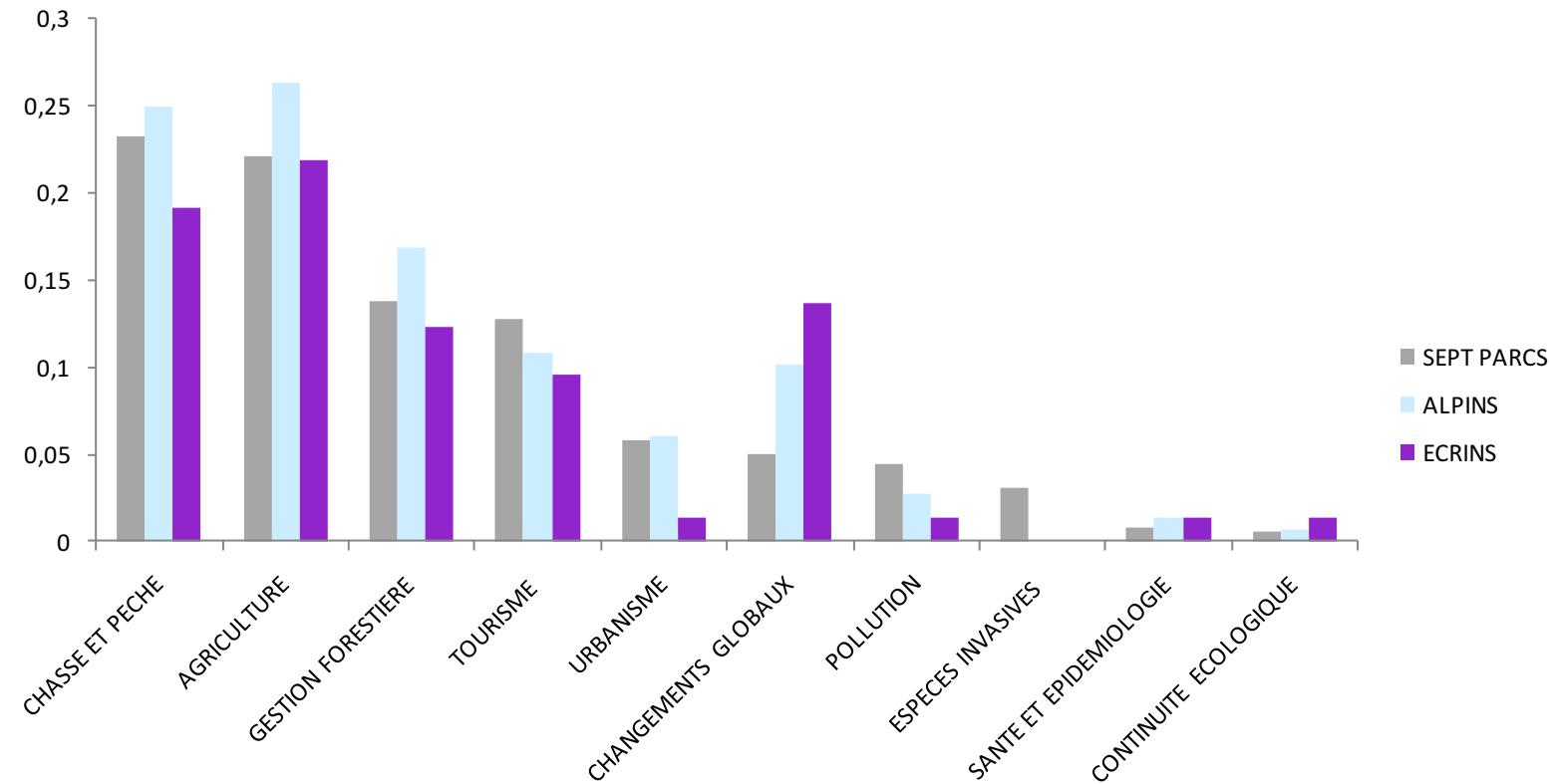


DES DESEQUILIBRES AU SEIN DE LA FLORE

Sept parcs nationaux (2005-2009)



PRISE EN COMPTE DES PROBLÉMATIQUES



Conclusion sur les thématiques

Constat :

- Une vision partielle de la biodiversité
- Une diversification en cours
- Pas différent de ce qui se fait partout ailleurs, y compris dans le milieu de la recherche

Explications :

- Lié à des aspects sociologiques, psychologiques et historiques
- Mais aussi à des difficultés méthodologiques

PLAN

DÉROULEMENT DE LA MISSION

I. EVOLUTION TEMPORELLE DU NOMBRE D'OPÉRATIONS

II. THÉMATIQUES ET TAXONS

III. MÉTHODOLOGIES

Les mesures quantitatives robustes

Les utilisateurs des espaces naturels sont nombreux...leurs intérêts sont souvent fortement divergents.

Ces utilisateurs sont aujourd’hui organisés en groupe de pression plus ou moins formels essayant d’influer sur les décisions politiques.

La période où les politiques faisaient confiance à la seule expérience naturaliste pour fonder leurs décisions, la protection d’espèces et l’allocation des budgets nécessaires est révolue...

... les politiques réclament des éléments précis, robustes, quantitatifs pour fonder leurs décisions objectivement...

...ils réclament aussi depuis peu des mesures de l’efficacité des plans de gestion...

Les mesures quantitatives robustes

La culture de l'évaluation s'est ancrée dans le développement des politiques publiques sur les 20 dernières années.

Aujourd'hui les financements sont soumis à évaluation quantitative des résultats.

Cette évaluation ne peut plus se baser sur un ressenti sur le terrain mais doit faire appel à des estimations fiables d'un certain nombre de paramètres.

L'obtention d'estimations fiables passe par l'utilisation de méthodes rigoureuses.

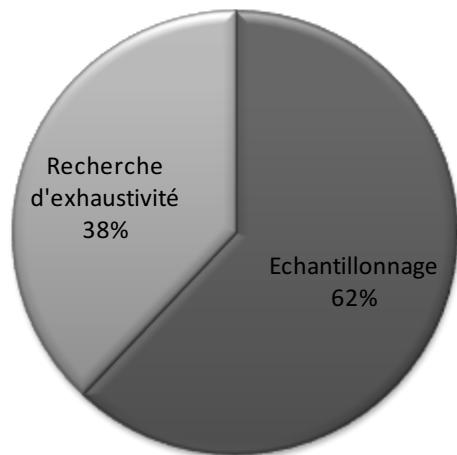
Le suivi des populations animales ou végétales présente un certain nombre de particularités qui imposent une grande rigueur dans la construction des protocoles, leur mise en œuvre sur le terrain et l'analyse des données collectées.

L'ÉCHANTILLONNAGE

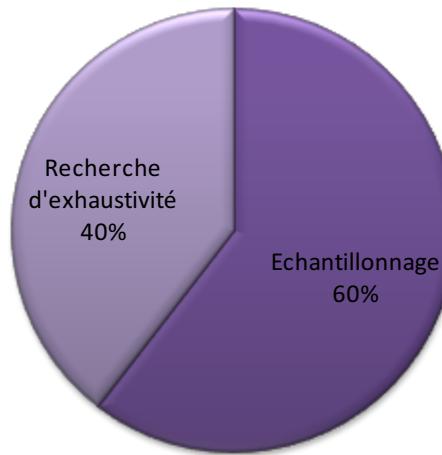
- Une des premières difficultés est celle de la couverture spatiale
- Difficile d'avoir des chiffres précis sur l'ensemble d'un parc national
- D'autant plus que le nombre d'opération en cours augmente presque exponentiellement
- En statistique, on adopte une procédure appelée l'échantillonnage
- Elle consiste à :
 - sélectionner un certain nombre de sous-unités parmi toutes les sous-unités possibles (placettes, points d'écoute, transects, nids, mares...)
 - estimer les effectifs sur ces sous-unités
 - extrapoler les résultats obtenus à toutes les sous-unités possibles

L'ÉCHANTILLONNAGE

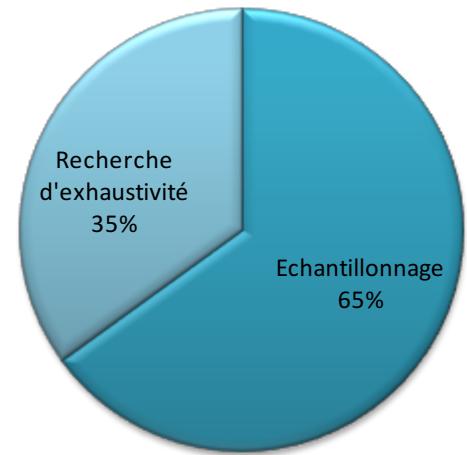
SEPT PARCS



ECRINS



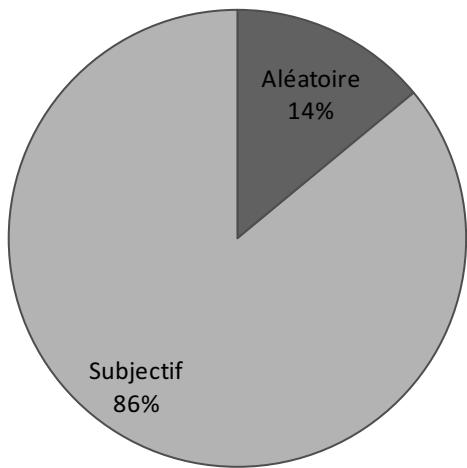
PARCS ALPINS



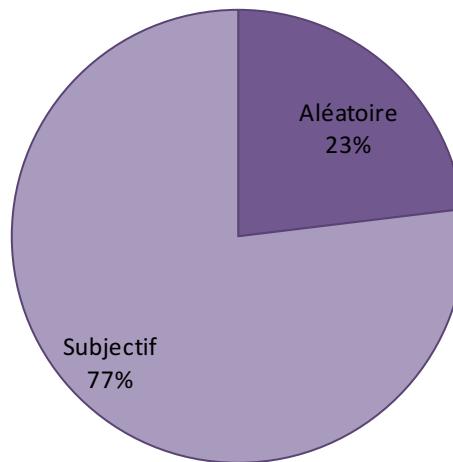
- Plus de 60% des suivis menés actuellement sont concernés
- Augmentation continue de l'échantillonnage

L'ÉCHANTILLONNAGE

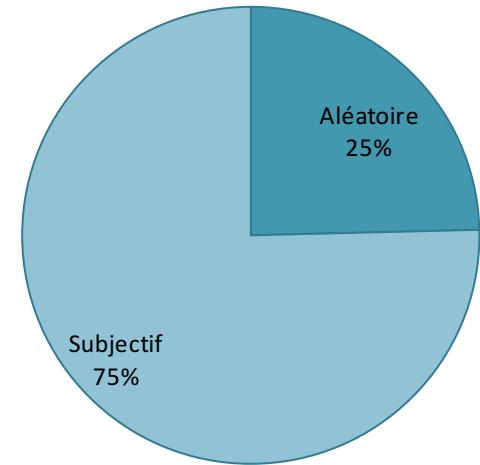
Sept parcs



Ecrins



Parcs Alpins



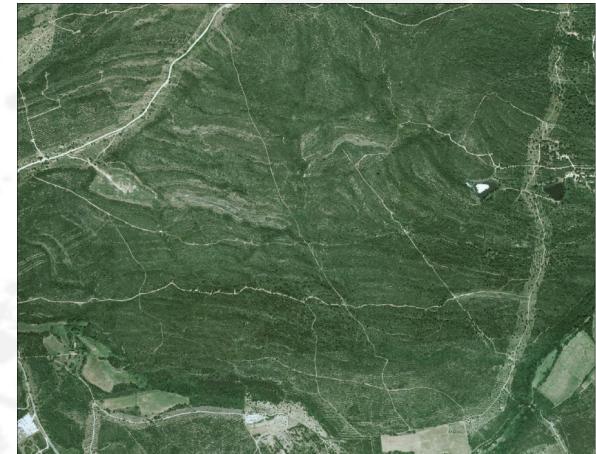
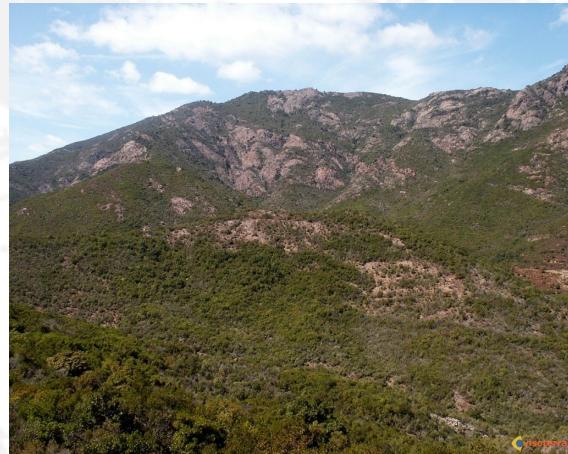
Subjectivité :

- élimination des zones trop éloignées ou difficiles d'accès
 - uniquement les zones de présence connue
 - uniquement les zones de grande densité

Manque de représentativité des tendances d'évolution générales

Eliminer des zones difficiles d'accès

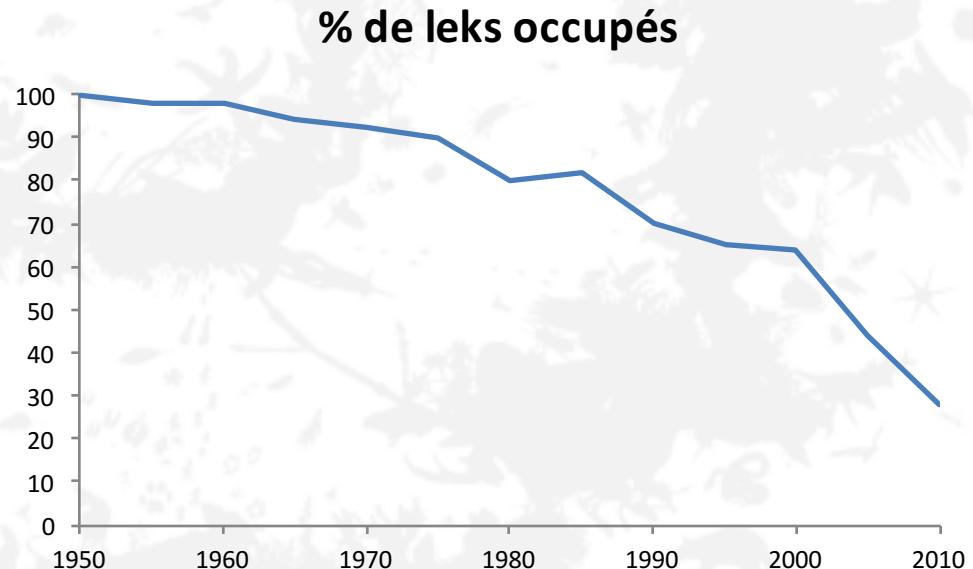
Les tortues d'Herman dans les maquis corses.



- maquis impénétrables + dénivelé important...transects aléatoires impossibles
 - comptages sur les sentiers de berger...
 - mais les tortues sont attirées par les sentiers car insolation favorable...
- ...impossible de conclure sur ce qui se passe dans le maquis dense

Suivre les zones de présence connue

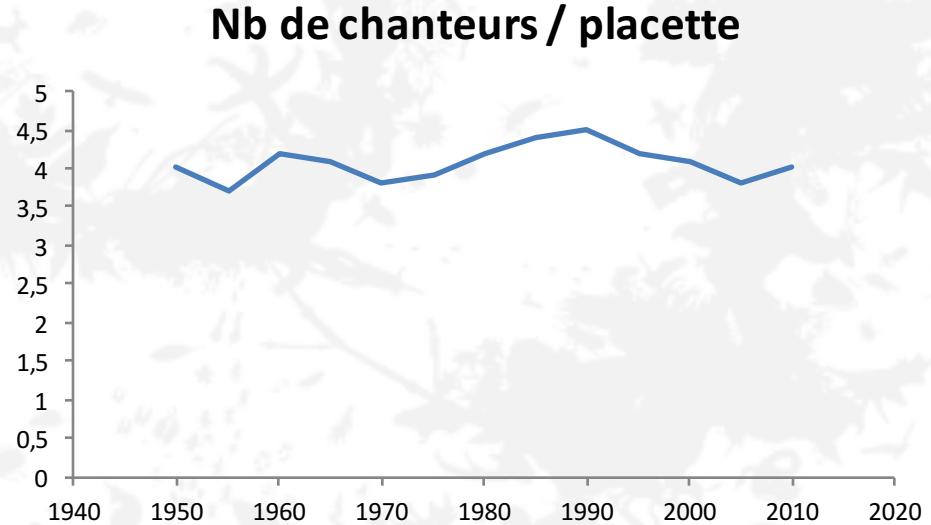
Suivi de leks de greater sage-grouse dans le Wyoming



- conclusion : l'espèce est en fort déclin
- mais que deviennent les oiseaux des leks abandonnés ?
- ...impossible de conclure au déclin si pas de recherche systématique de nouveaux leks.

Suivre les sites à fortes densités

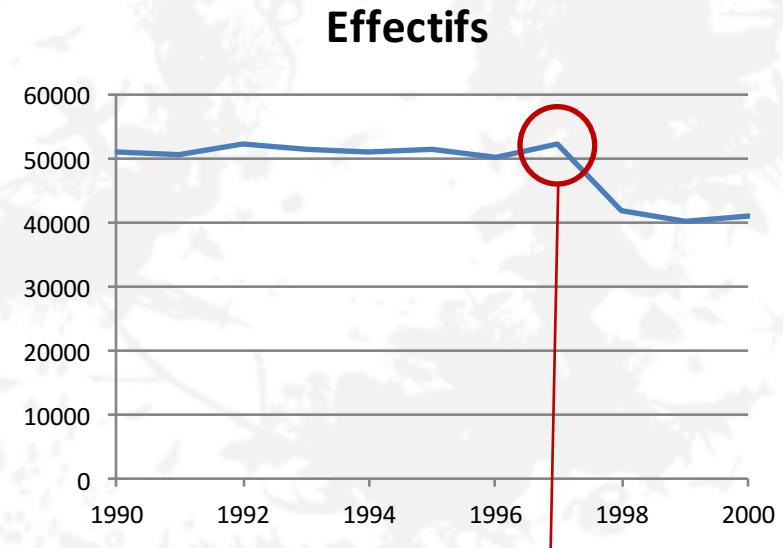
- Suivi de placettes historiques de lagopède dans les Pyrénées



- L'espèce est stable sur ces placettes...
- ...pourtant cette espèce est en fort déclin
- Les placettes sont placées dans des zones centrales des Pyrénées, peu impactées par les activités humaines...l'espèce a disparue des massifs périphériques mais pas démontré.

Suivre les sites à fortes densités

Cavités pour chauve-souris, 5 grottes avec 10 000 individus mais aussi des milliers de petites grottes avec quelques individus. Les naturalistes suivent les 5 grandes grottes.



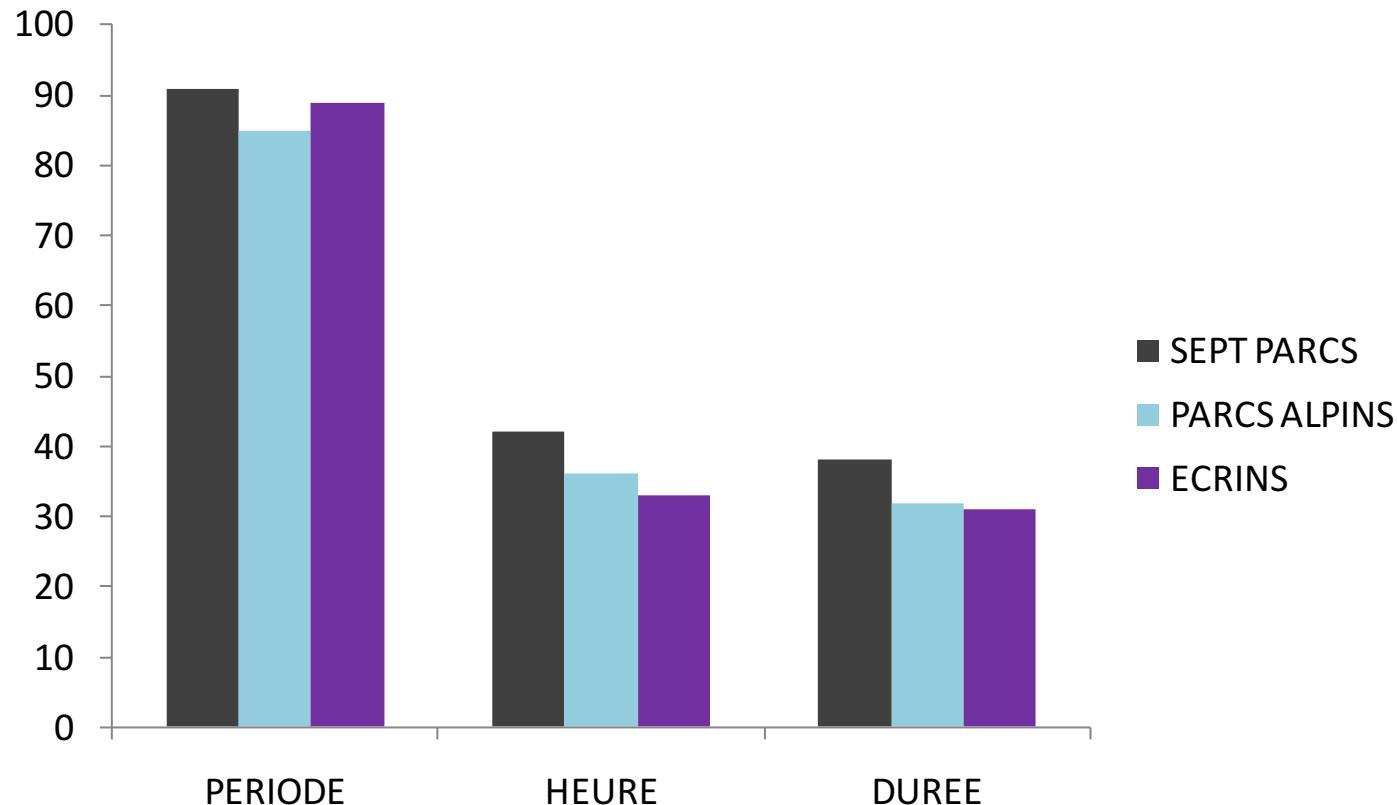
Dégradation d'une grotte

- Espèce considérée alors en fort déclin
- Mais que se passe t'il sur dans les petites grottes...??

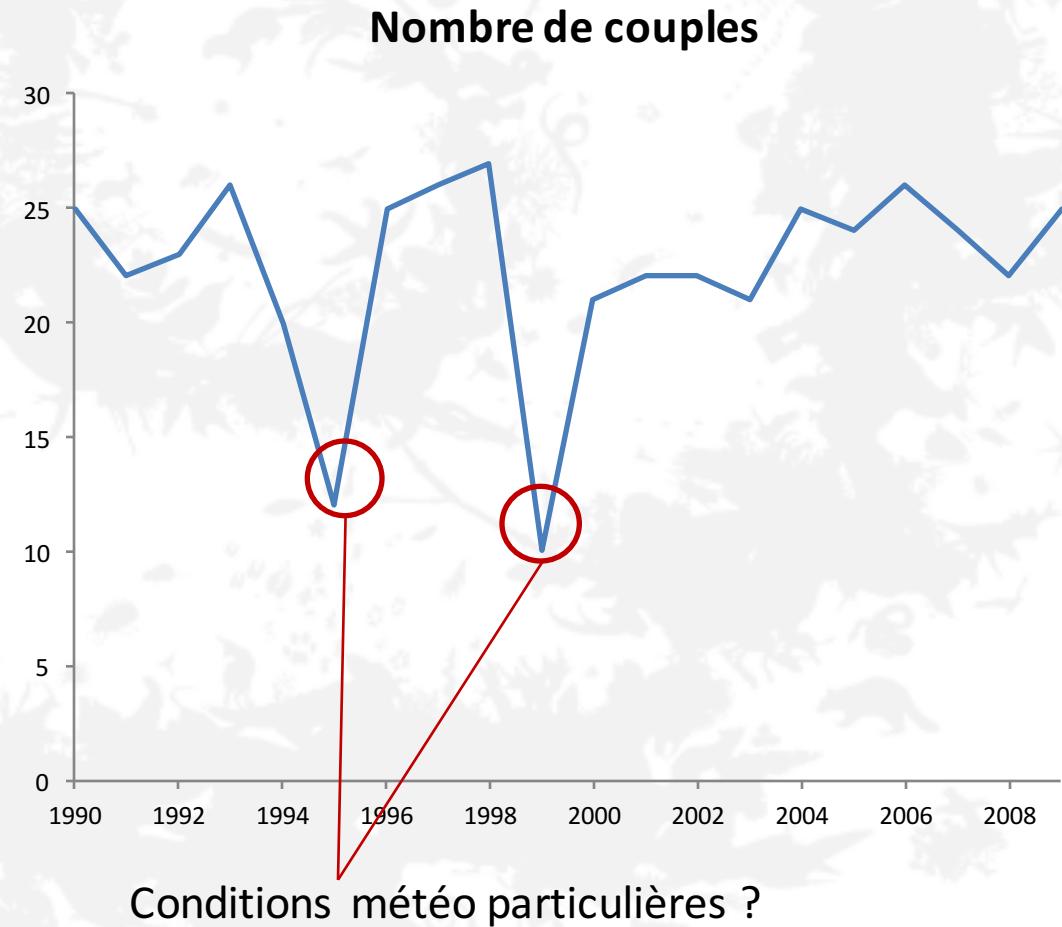
Les problèmes de détection

- En plus des problèmes de couverture spatiale, la détection des individus d'une espèce peut être complexe, surtout pour la faune
- lié au rythme d'activité notamment
- mais aussi aux observateurs
- Un des premiers points important pour éviter les erreurs d'interprétation est celui de la standardisation temporelle des observation.
- mais cela ne suffit pas toujours...

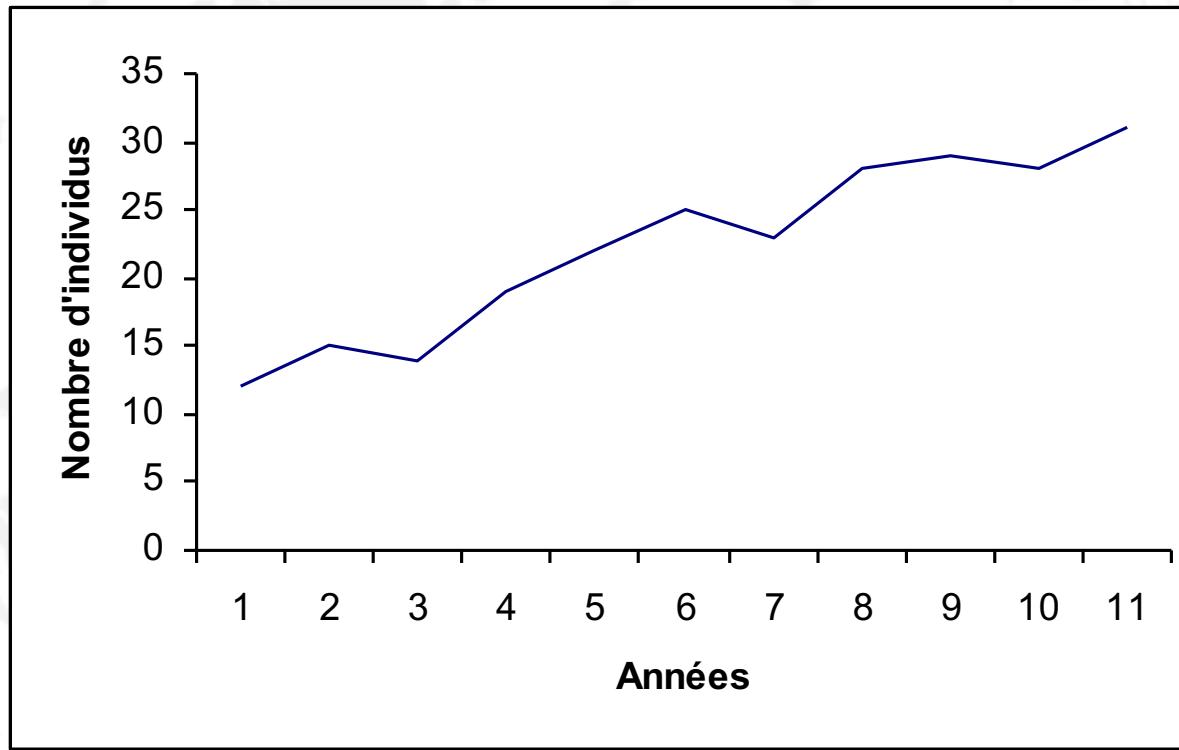
STANDARDISATION TEMPORELLE DES SUIVIS D'ANIMAUX



Les chouettes tengmalm



Les problèmes de détection

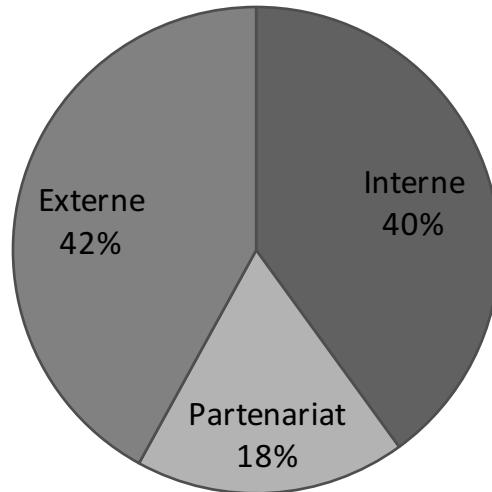


Au moins 3 explications possibles :

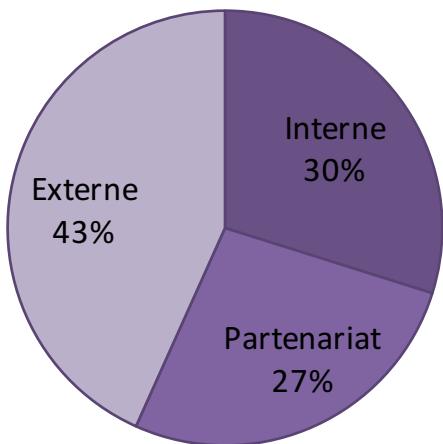
- 1 - les effectifs augmentent au cours du temps
- 2 - l'efficacité de la prospection augmente au cours du temps (expérience)
- 3 - la structure de la végétation a évolué rendant la détection plus facile

CONCEPTION

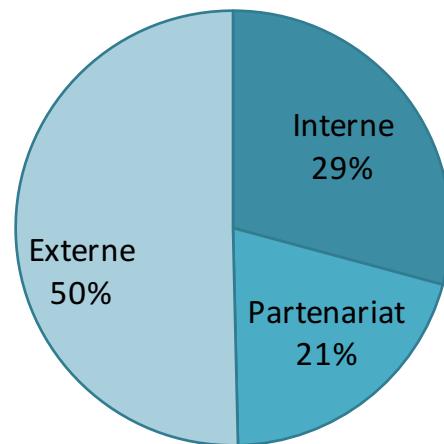
SEPT PARCS



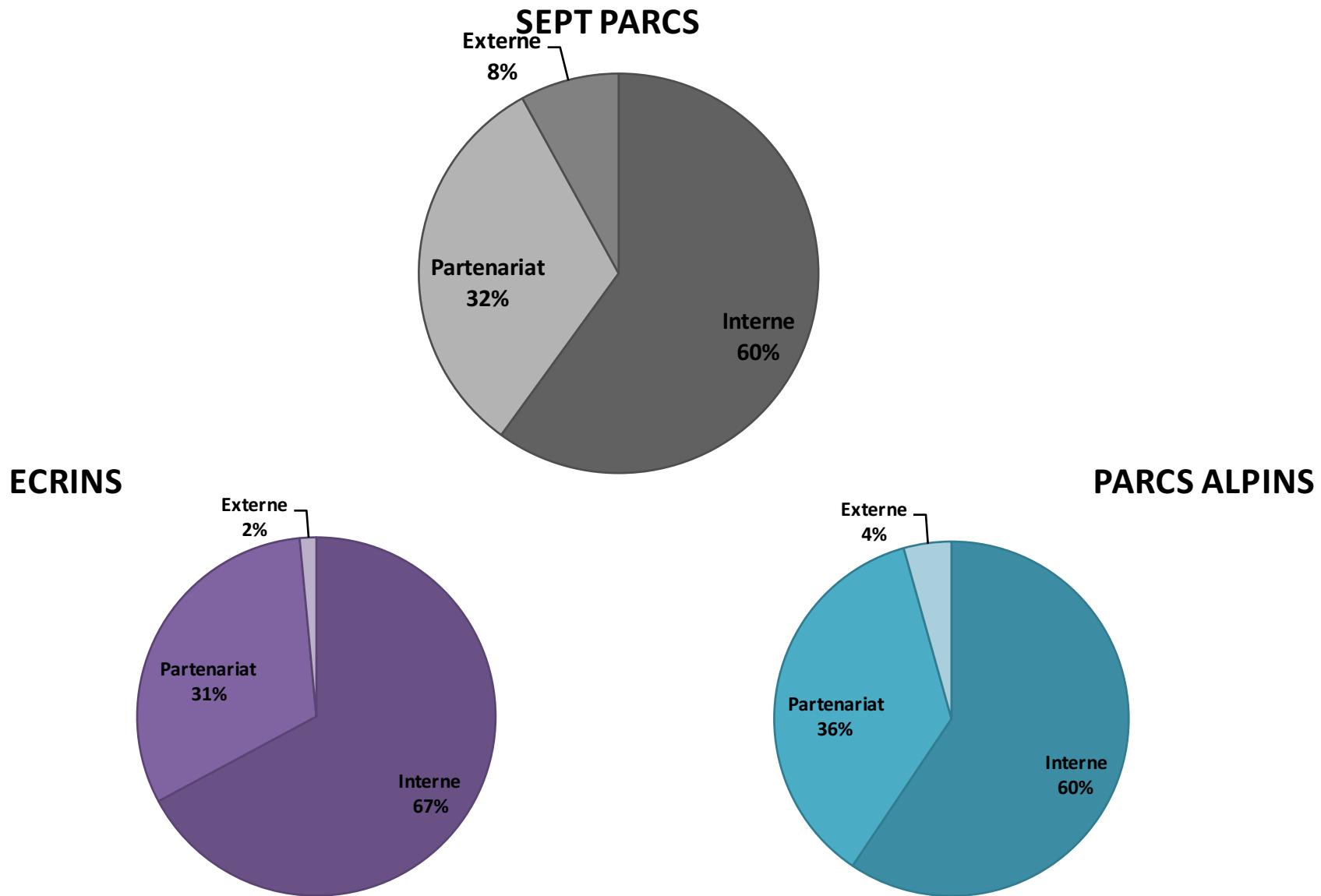
ECRINS



PARCS ALPINS

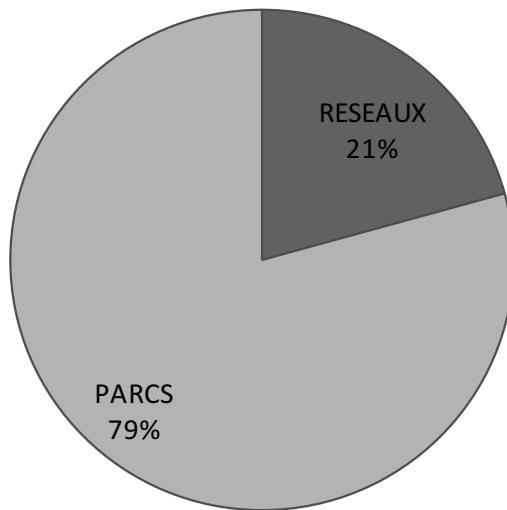


MISE EN ŒUVRE SUR LE TERRAIN

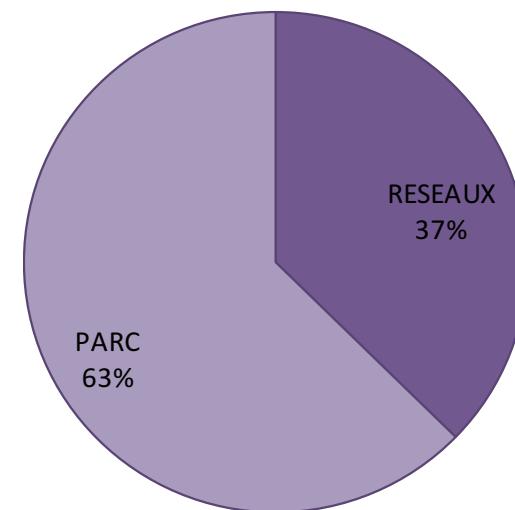


IMPORTANCE DES RÉSEAUX

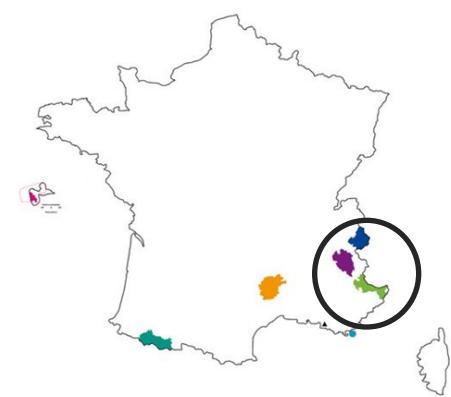
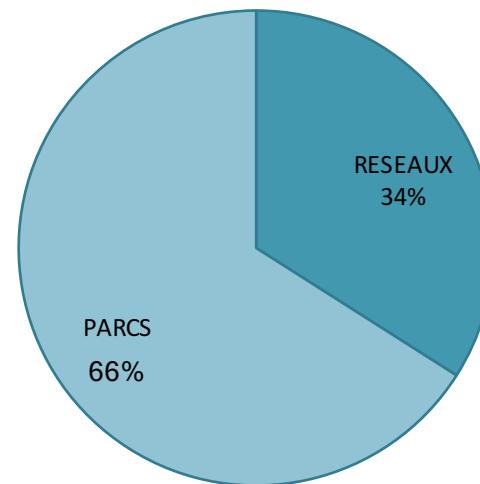
SEPT PARCS



ECRINS



PARCS ALPINS



CONCEPTION / MISE EN ŒUVRE DES PROTOCOLES

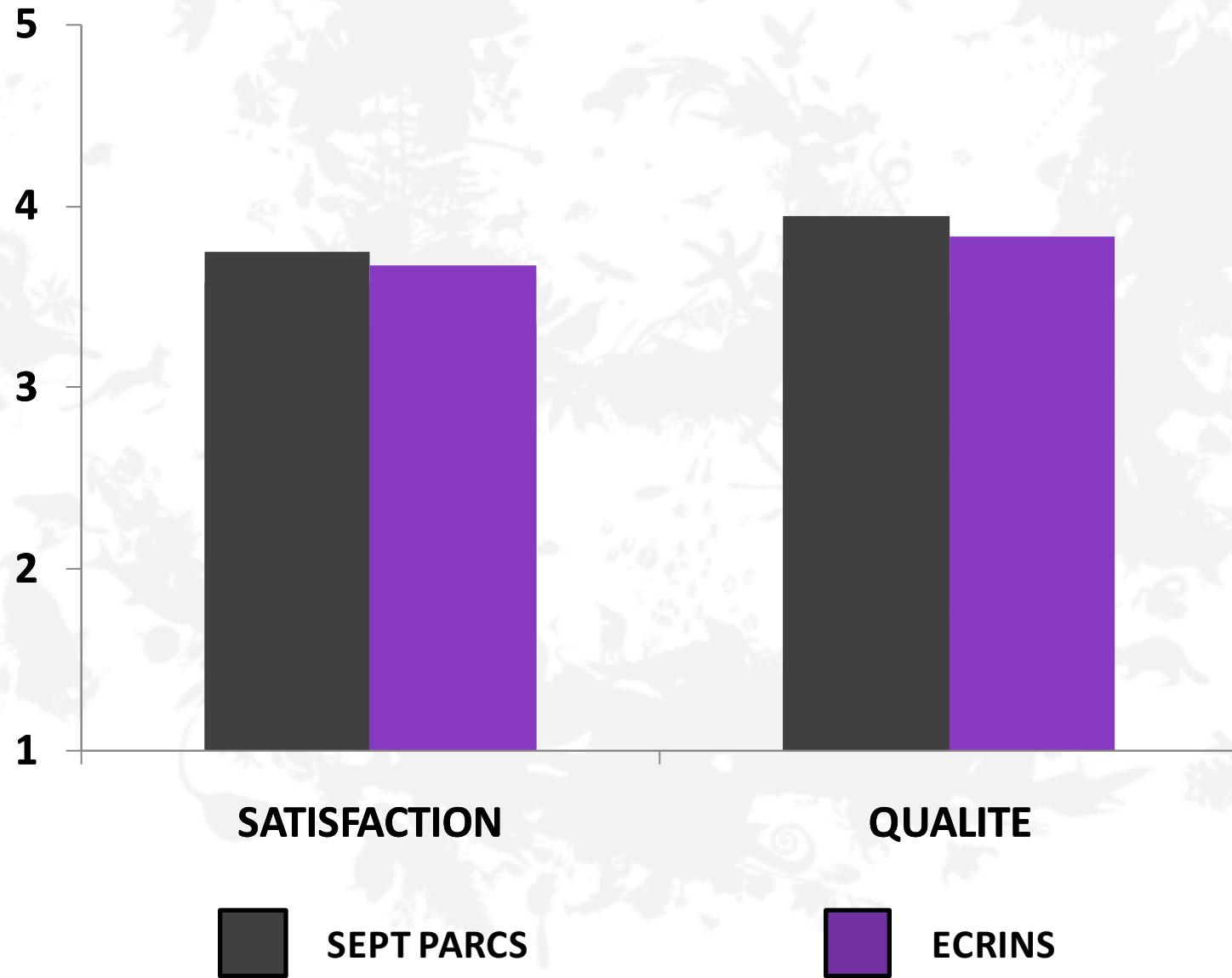
- Une insertion assez fréquente dans des réseaux nationaux/internationaux mais parfois avec une difficulté à en tirer un intérêt direct... (ex : OGM / Stoc EPS / Gypaète...)
- ...et parfois des thématiques communes pas mises en commun (Aigles / Ongulés / suivis des glaciers...)

CONCEPTION / MISE EN ŒUVRE DES PROTOCOLES

Les « nouvelles » thématiques abordées différemment, par ex. :

- Chauve-souris : spécialisation de un ou deux agents (autorisation capture, utilisation des méthodes ultra-sons) ou externalisation (sous-traitance ou collaborations)
- Flore : sous-traitance ou spécialisation de un ou deux agents ou formation progressive de l'ensemble des agents.

SUIVIS FLORE



CONCEPTION / MISE EN ŒUVRE DES PROTOCOLES

- Des thématiques où les difficultés méthodologiques régulièrement pointées (notamment sur Flore / habitat).
 - Des approches différentes du problème selon les parcs:
 - Collaboration/convention avec milieu de la recherche
 - Application des méthodes nationales (CBN, MNHN)
 - Stratégie d'attente de cadrage national
 - Débrouillardise
- Souvent mis en avant du manque de contacts avec les chercheurs...le peu d'intérêt ou de réactivité des chercheurs est régulièrement pointé comme une limite.

LES DIFFICULTÉS POINTÉES

Les « thématiciens » et chef de services scientifiques pointent :

- Des doutes sur la qualité d'un nombre conséquent de protocoles (mais pas souvent argumentés)
- Leurs difficultés à hiérarchiser les protocoles (enjeux multiples)
- La difficulté à interrompre des suivis
- Les difficultés d'animation des équipes
- Le manque de temps pour analyser/valoriser
- Les difficultés à faire du lien avec les chercheurs

DEUXIÈME PARTIE DE LA MISSION

- Restitution du travail dans chaque parc
- Implémentation de la base WEB sur serveur PNF (en cours).
- Définition de préconisations et d'une grille d'analyse pertinente pour évaluer les protocoles.
- Application de cette grille sur une vingtaine d'opérations d'intérêt commun à définir par le Comité de pilotage

L'importance de se former

- Les demandes des tutelles et de la société imposent d'être de plus en plus rigoureux
- Les méthodologies ont fortement évoluées ces 30 dernières années
- Il est crucial que tous les agents se forment
 - Sur les aspects terrains évidemment...
 - ..mais aussi sur les aspects méthodo
- Formation ATEN 'méthodes et techniques de suivi de la faune' – mois de novembre tous les ans.



Merci de votre attention.

