

Master 1ère année – 2022 / 2023
Parcours Gestion Durable des Territoires de Montagne (G.D.T.M.)

RAPPORT DE STAGE M1 GDTM

ENQUÊTE SUR L'IMPACT DES DONNÉES DE MESURES PHYSIQUES DU
PROGRAMME ALPAGES SENTINELLES SUR LE TERRITOIRE DU PARC
NATIONAL DES ÉCRINS: ANALYSE DES REPRÉSENTATIONS, ATTITUDES ET
PRATIQUES DE SES ACTEURS

PRÉSENTÉ PAR ESTELLE SOLEM

Maître de stage: Clotilde Sagot
Tuteur universitaire: Boumedine Bouriche

PLAN DE LA PRÉSENTATION

- Alpages sentinelles: un programme scientifique de co-construction face au CC
- *Problématique*
- On mène l'enquête
- *Résultats*
- Bilan de l'enquête
- Conclusion
- Quelles perspectives pour Alpages sentinelles ?



Grande Cabane -PNE



Brebis Surette © D.Vincent-PNE



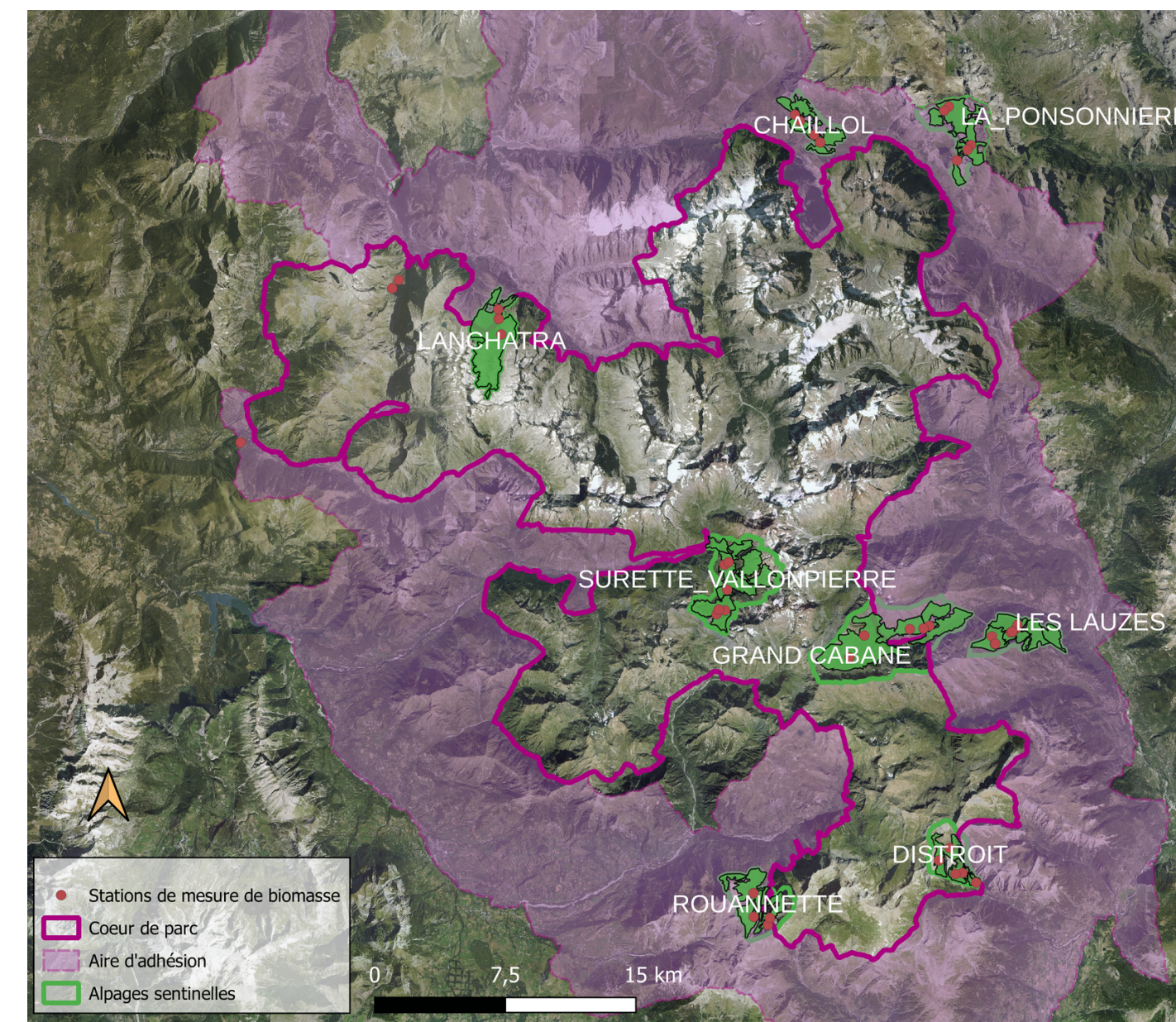
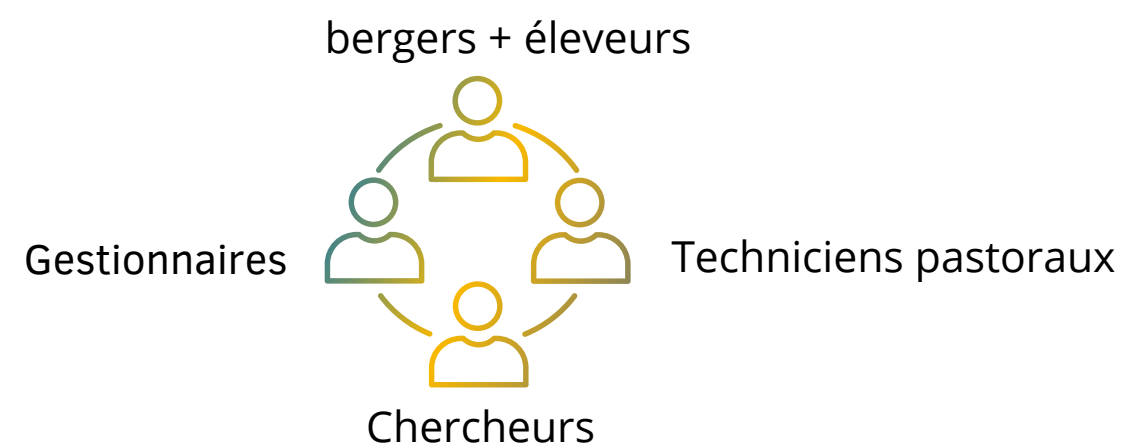
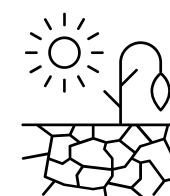
Queyrellin et fétuque paniculée, Chaillol-PNE



Cabane de la Balme-PNE

Alpages sentinelles: un programme scientifique de co-construction face au CC

- Origine du programme: sécheresses de 2003 et 2005 → changements de pratiques pastorales
- Commission Agriculture du PNE crée Alpages sentinelles : comprendre les changements en cours + créer un espace de dialogue
- Co-construction: production de connaissance entre tous les acteurs



Carte des Alpages Sentinelles au sein du Parc National des Écrins. Source : PNE, réalisation : Estelle Solem sur QGIS, EPSG :2194

Alpes sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

**Mesures
physiques**

**Pratiques
agricoles et
pastorales**

**Temps
d'échange**



Relevé de pluviomètre-PNE



Mesures de biomasse©M.Gabillet-Irstea



Réunion de restitution AS le
Monétier les Bains-PNE



Station de mesures AS-PNE

Quel est l'impact des données de mesures physiques du programme de sciences participatives Alpages sentinelles sur ses acteurs sur le territoire des Écrins en termes de représentations, d'attitudes et de pratiques?

H1 : L'**implication** des participants dans le programme AS et l'**intégration** (acceptation/acceptabilité) des données de mesures physiques dans leur pratique est **hétérogène** selon la catégorie d'acteurs et le nombre d'années passé dans le programme.

H2 : Ce niveau d'implication et d'intégration hétérogène peut être en partie expliqué par la **complexité** du programme en termes :

- de **multiplicité des protocoles** (difficulté pour les acteurs d'avoir une vision d'ensemble) et gestion des données brutes (utilité des données collectées pour les analyses)
- de **communication** sur les données et de valorisation des résultats (différence de langage, manque de moyens financiers et humains, intérêt variable)

Alpes sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

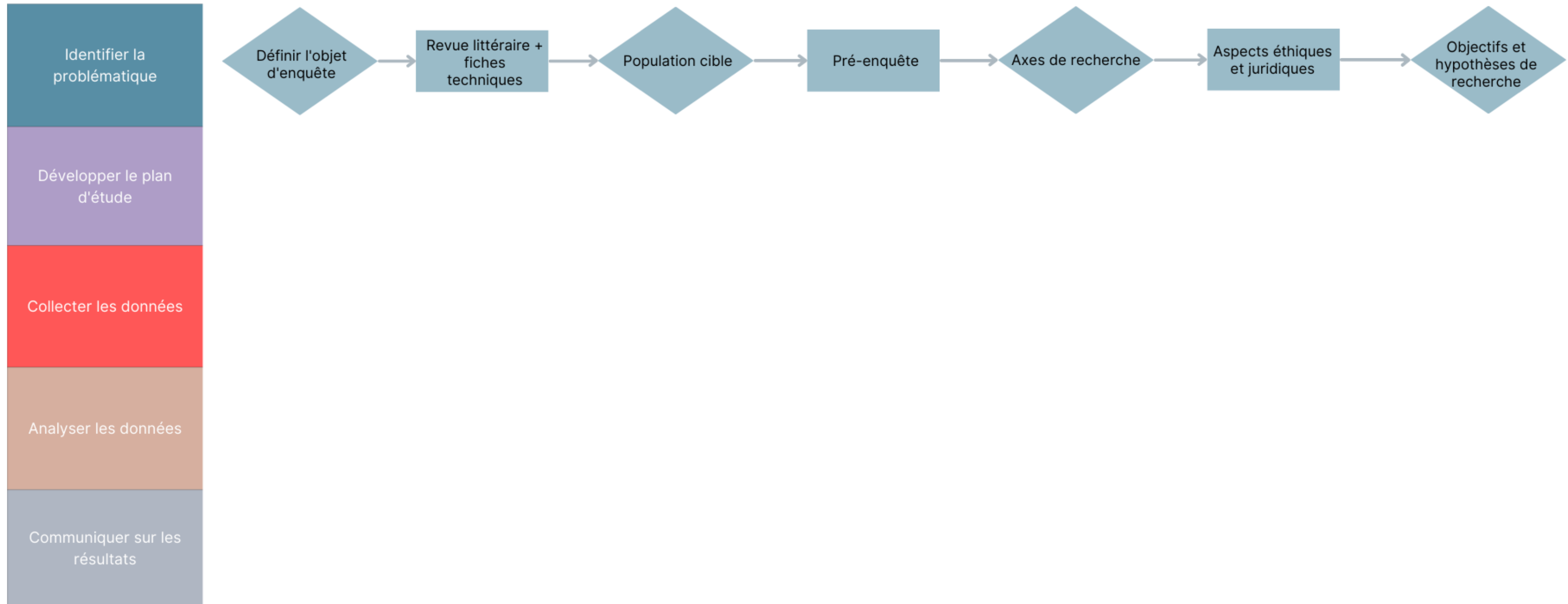
Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

On mène l'enquête



Carte mentale adaptée du cours magistral de B.Bouriche

Alpes sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

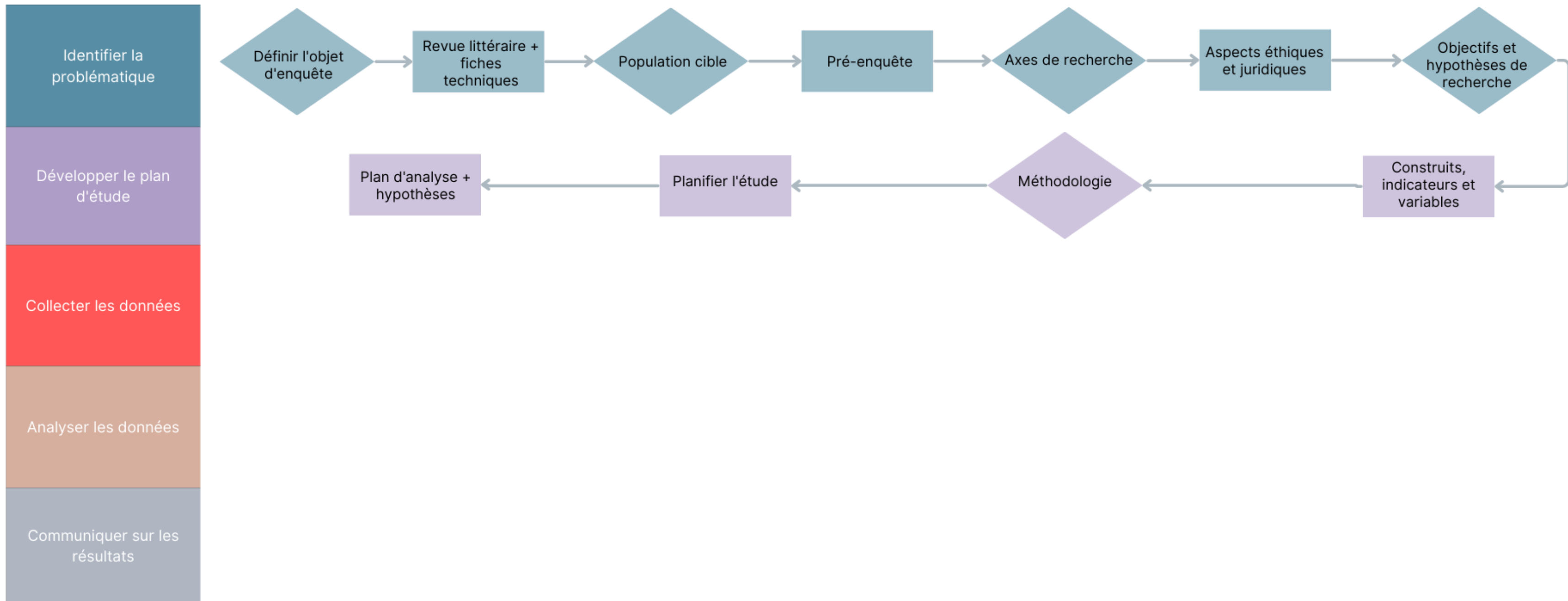
Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

On mène l'enquête



Carte mentale adaptée du cours magistral de B.Bouriche

Alpes sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

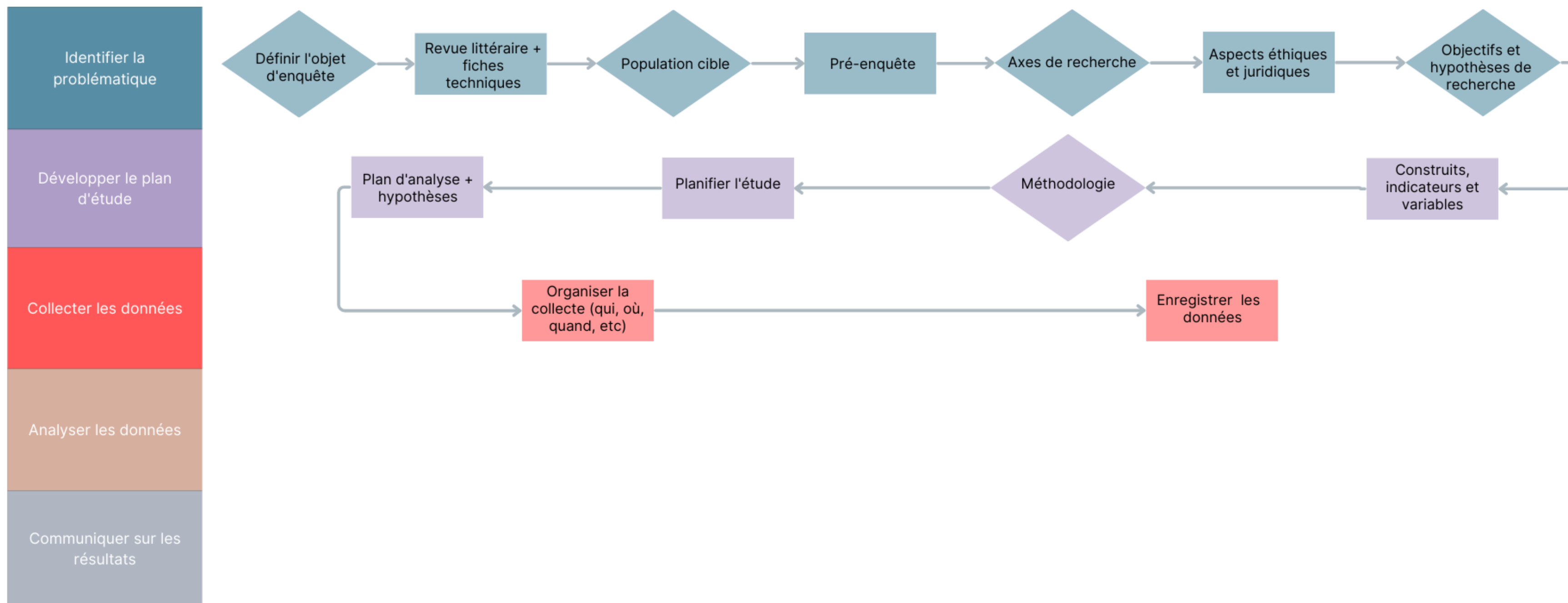
Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

On mène l'enquête



Carte mentale adaptée du cours magistral de B.Bouriche

Alpes sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

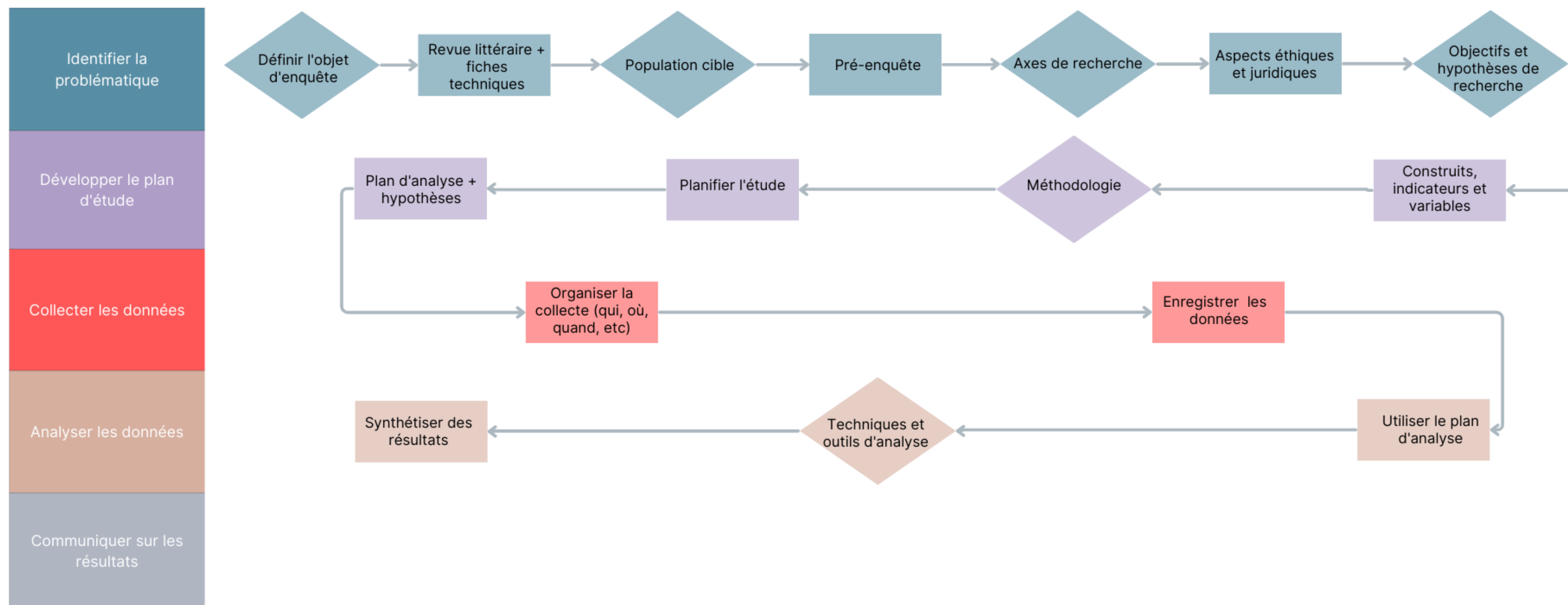
Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

On mène l'enquête



Carte mentale adaptée du cours magistral de B.Bouriche

Alpes sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

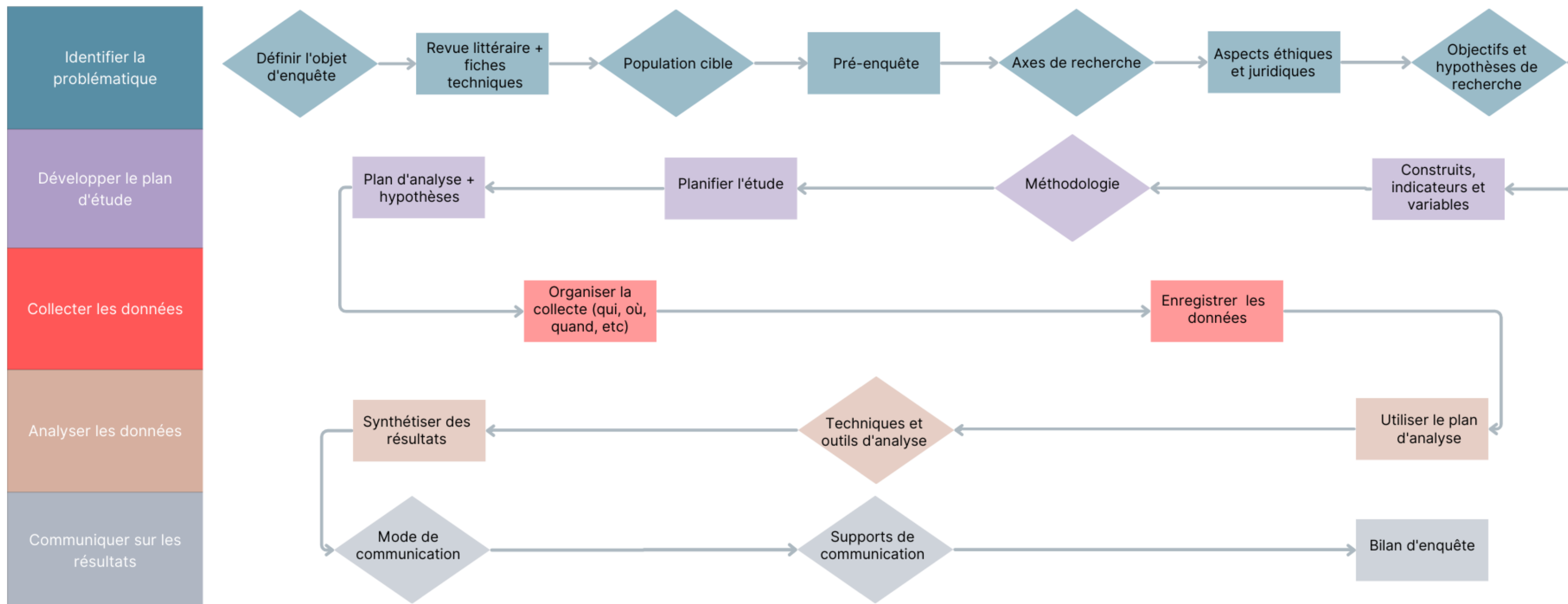
Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

On mène l'enquête



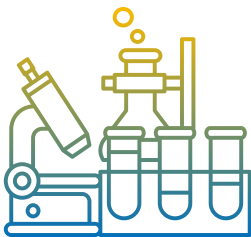
Carte mentale adaptée du cours magistral de B.Bouriche



H1

Catégorie d'acteurs	Intérêt données	Intérêt programme	Intégration données dans leur pratique	Implication	Acceptabilité	Attentes
Bergers	Très important (en particulier mesures de biomasse)	Plus-value/outil d'adaptation potentiel	Nulle car retour pas réactif mais potentielle pour aide à la gestion	Variable d'un individu à l'autre	Craintes face à instrumentation/curiosité mais quel utilité?	Retour sur leur pratique par alpage et discussion avec les autres acteurs plus expérimentés/ressource en eau
Eleveurs	Très hétérogène, en moyenne limité/culture générale/confrontation avec ressenti	Lassitude/perte de sens/autres préoccupations / échanges autres acteurs	Nulle (indirecte)/adaptation selon propres observations	Très variable d'un individu à l'autre	Craintes d'être contrôlés/sentiment d'intrusion	Retour sur propre alpage/outil d'aide à la gestion/levier politique/ressource en eau
Techniciens pastoraux	Important : résultats publiés/confrontation avec ressenti	Sensibilisation au CC mais limité comme outil de gestion (lassitude)/mise en réseau	Intégration des données comme outils pour diagnostics pastoraux	Implication modérée à forte: rôle de transmission/manque de temps et moyens	_____	Croisement des facteurs/approfondissement des analyses/ressource en eau
Chercheurs	Variable: volet observation incomplet/font redécouvrir le territoire	Croisement des regards et des types de données/co-construction	Nulle actuellement (protocole de mesures incomplet ou pas directe (mais aident à les valoriser)	Variable	Questionnement sur vague d'équipement des milieux et des animaux	Dvlpt du volet observation/évaluation de l'impact du programme/ressource en eau

H2



Catégorie d'acteurs	connaissance des différents protocoles de mesure <i>Données de mesures physiques, qu'est-ce que c'est ?</i>	Gestion des données brutes
Bergers	Pluviométrie + biomasse, autres protocoles: connaissance assez bonnes pour jeunes bergers/ confusion avec MAE	Collecter des données, oui. Mais pourquoi faire?
Eleveurs	Connaissance limitée/pas d'intérêt en dehors des mesures de biomasse	_____
Techniciens pastoraux	Bonne connaissance aussi des protocoles spécifiques aux Écrins/problème d'accès	Enjeu : comment mobiliser les données brutes accumulées à intervalle régulier
Chercheurs	Bonne connaissance des différents protocoles/vision opposée sur instrumentation des milieux	Réflexion sur bancarisation et FAIRisation des données/comment mettre en commun les différentes BDD des programmes Sentinelles

H2



Forces	Faiblesses	Conséquences	Solutions
• Brochures pertinentes + effort de vulgarisation des données • Restitutions annuelles: échange entre partenaires, confrontation des points de vue, enrichissement intellectuel	• Aspect trop scientifique • Caractère général des résultats • Freins à la participation des restitutions annuelles: manque de temps, disponibilité, motivation, éloignement • manque de communication sur le terrain	• Message ne passe pas/ frein à l'intégration des résultats • Pas d'application pour leur pratique • Manque d'implication + méconnaissance de ce qui se passe = sentiment d'isolement + perte de sens	• Travail sur vulgarisation des données • Présenter les résultats par alpage • Relancer des invitations pour les restitutions annuelles • Renforcer les contacts sur le terrain = impact positif

Tableau synthétique des forces, des faiblesses et des solutions pour le volet communication du programme AS

Forces

- **Échanges + co-construction** (confrontation des regards)
- Intérêt pour le programme -> **plus-value**
- **Mise en réseau** (massif)
- Prise de **conscience** du CC
- **Vulgarisation** des résultats (brochures, restitutions)
- PNE **médiateur** et **moteur** du programme

Faiblesses

- **Manque de réactivité** et/ou résultats trop généraux -> pas d'**intégration** des données (biomasse)
- **Accès aux données difficiles** -> **accumulation** des données, pas de valorisation, pas d'**analyse croisée** des facteurs
- Manque de clarté sur objectifs et apports de AS -> **lassitude**, perte de sens
- Stratégie sur le volet **connaissance insuffisante**

Menaces

- **Autres enjeux** (PAC, MAE, Prédation)
- Connaissance au détriment de **l'action**
- Outils de bancarisation et Fairisation **en construction**
- Stratégie sur connaissance insuffisante (réseau)
- **Contradictions** entre enjeux de préservation et actions -> risque de **décrédibiliser** AS sur le territoire
- **Pas de méthodologie** pour croisement des données **qualitatives** et **quantitatives**
- Nouveaux protocoles -> sentiment d'**intrusion**, **redondance** des données

Opportunités

- **Potentiel d'adaptation** dans la gestion de l'alpage (T)
- **Potentiel** pour mener des **analyses croisées** (TP, C)
- Question de la ressource en eau (B, TP, C)
- **Mise en commun** des données des 5 dispositifs Sentinelles (C), **co-géolocalisation**
- **Bancarisation** et **FAIRisation** des données de mesures physiques

Qu'est-ce que peut apporter cette enquête selon vous ?

"Ça je ne sais pas. Ça dépend de combien de personnes tu seras capable d'interroger. Si tes conclusions, elles se fondent sur suffisamment d'entretiens et que tu as le sentiment qu'il y a des **messages** qui sont passés"

"Enfin de **l'amélioration... de la communication** et du **terrain**."

"Non, je trouve ça intéressant. En fait, c'est toujours pareil, derrière quels sont...**concrètement à quoi cela va aboutir**."

"Ouais, je ne sais pas. J'attends de voir. [...]. J'ai dit ils envoient encore quelqu'un, je me suis dit ils... j'ai l'impression qu'ils essayent un peu de garder quelque chose de la **communication** avec les éleveurs"

"Mais je pense que le fait de **discuter**, c'est nécessaire."

"[...] déjà de continuer de se **questionner** sur ce qu'on fait et puis de voir comment on peut **redynamiser** ça"

"J'aimerais bien **savoir ce que tout le monde...les autres bergers** par rapport à Alpages sentinelles, ce qu'ils en tirent comment ils gèrent ça"

"je pense, d'avoir plus de **concret** autour de ce programme."

"Moi j'espère qu'elle peut apporter du **positif**, que ce n'est pas une enquête qui est juste faite là pour occuper un stagiaire"

"Des sous, du temps, des moyens. Je ne sais pas, déjà me donner **l'accès aux données**."

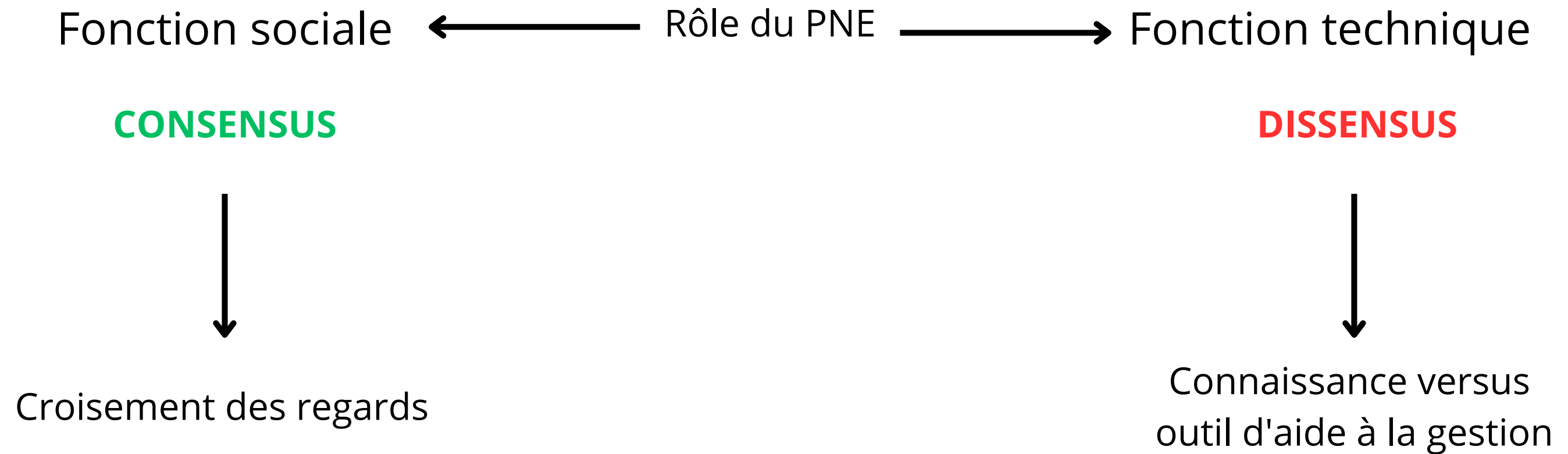
"Oh c'est toujours bien de **réfléchir** un petit peu. Par exemple, cette enquête elle m'a permis de me dire "Ah oui c'est vrai ça fait longtemps que je suis pas au courant"."

"Quand on fait un tel programme, il est bon de se poser un certain nombre de **questions** un peu de temps en temps pour savoir si on est toujours dans le **vrai**, ou si on a perdu un peu, je dirais les **orientations**"



Conclusion

Impact double du programme AS





Alpes sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

Perspectives : 5 axes

Axe 1 : Renforcer la gestion adaptative et les capacités de résilience des acteurs de terrain face au CC (Nettier et al, 2017)

- Résultats des mesures de biomasse durant la saison d'estive
- Contact sur le terrain systématique
- Retour sur les pratiques des bergers



Alpages sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

Perspectives : 5 axes

Axe 1 : Renforcer la gestion adaptative et les capacités de résilience des acteurs de terrain face au CC (Nettier et al, 2017)

- Résultats des mesures de biomasse durant la saison d'estive
- Contact sur le terrain systématique
- Retour sur les pratiques des bergers

Axe 2 : Renforcer le volet connaissance du programme

- Adopter une stratégie de connaissance des impacts du CC sur les milieux en équipant des sites de référence
- Systématisation de l'instrumentation
- Croisement des facteurs
- Analyses croisées

Alpages sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

Perspectives : 5 axes

Axe 1 : Renforcer la gestion adaptative et les capacités de résilience des acteurs de terrain face au CC (Nettier et al, 2017)

- Résultats des mesures de biomasse durant la saison d'estive
- Contact sur le terrain systématique
- Retour sur les pratiques des bergers

Axe 2 : Renforcer le volet connaissance du programme

- Adopter une stratégie de connaissance des impacts du CC sur les milieux en équipant des sites de référence
- Systématisation de l'instrumentation
- Croisement des facteurs
- Analyses croisées

Axe 3 : Porter à connaissance de tous les acteurs les protocoles de suivis et les objectifs des suivis

- Communiquer clairement sur l'utilité des suivis
- Continuer l'effort de vulgarisation et valorisation des résultats
- Rassurer et éliminer les peurs sur les nouveaux dispositifs en communiquant



Alpages sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

Perspectives : 5 axes

Axe 1 : Renforcer la gestion adaptative et les capacités de résilience des acteurs de terrain face au CC (Nettier et al, 2017)

- Résultats des mesures de biomasse durant la saison d'estive
- Contact sur le terrain systématique
- Retour sur les pratiques des bergers

Axe 2 : Renforcer le volet connaissance du programme

- Adopter une stratégie de connaissance des impacts du CC sur les milieux en équipant des sites de référence
- Systématisation de l'instrumentation
- Croisement des facteurs
- Analyses croisées

Axe 3 : Porter à connaissance de tous les acteurs les protocoles de suivis et les objectifs des suivis

- Communiquer clairement sur l'utilité des suivis
- Continuer l'effort de vulgarisation et valorisation des résultats
- Rassurer et éliminer les peurs sur les nouveaux dispositifs en communiquant

Axe 4 : (Re)mobiliser les acteurs du programme, en particulier les éleveurs (et les bergers)

- Face au sentiment de lassitude, de perte de motivation, définir les leviers pour les remobiliser (notamment pour les faire venir aux restitutions)

Alpages sentinelles

Problématique

On mène l'enquête

Résultats

Bilan de l'enquête

Conclusion

Perspectives

Perspectives : 5 axes

Axe 1 : Renforcer la gestion adaptative et les capacités de résilience des acteurs de terrain face au CC (Nettier et al, 2017)

- Résultats des mesures de biomasse durant la saison d'estive
- Contact sur le terrain systématique
- Retour sur les pratiques des bergers

Axe 2 : Renforcer le volet connaissance du programme

- Adopter une stratégie de connaissance des impacts du CC sur les milieux en équipant des sites de référence
- Systématisation de l'instrumentation
- Croisement des facteurs
- Analyses croisées

Axe 3 : Porter à connaissance de tous les acteurs les protocoles de suivis et les objectifs des suivis

- Communiquer clairement sur l'utilité des suivis
- Continuer l'effort de vulgarisation et valorisation des résultats
- Rassurer et éliminer les peurs sur les nouveaux dispositifs en communiquant

Axe 4 : (Re)mobiliser les acteurs du programme, en particulier les éleveurs (et les bergers)

- Face au sentiment de lassitude, de perte de motivation, définir les leviers pour les remobiliser (notamment pour les faire venir aux restitutions)

Axe 5 : Développer une boîte à outils d'évaluation du programme en prenant en compte ses différentes dimensions (Kieslinger et al, 2017)

- Dimension scientifique
- Dimension participative
- Dimension socio-écologique

A large flock of sheep is gathered in a grassy mountain valley. The sheep are mostly white with some having blue or red markings on their backs. In the background, there are steep, rocky mountains with patches of snow under a blue sky with scattered clouds.

Merci pour votre attention !

Références

Kieslinger, B., Schäfer, T., Heigl, F., Dörler, D., Richter, A. & Bonn, A. (2017). The Challenge of Evaluation: An Open Framework for Evaluating Citizen Science Activities. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/ENZC9>

Nettier, B., Dobremez, L., Lavorel, S., & Brunschwig, G. (2017). Resilience as a framework for analyzing the adaptation of mountain summer pasture systems to climate change. *Ecology and Society*, 22(4), art25. <https://doi.org/10.5751/ES-09625-220425>