

ADOPT

Application des Données d'Observation de la Terre pour les Parcs Naturels Régionaux et leurs Territoires.



L'objectif du projet est de définir, prototyper et tester un service de production, d'analyse et de diffusion d'indicateurs des impacts du changement climatique co-construits avec et pour les Parcs Naturels Régionaux (PNR) occitans et de leurs territoires en exploitant des données de télédétection spatiale.

Mise en place d'un cadre de travail commun pour les différents PNR

Au sein des PNR, bien que les territoires soient singuliers, que des chartes expriment des projets contextualisés et que les organisations diffèrent, les travaux préliminaires du projet ADOPT révèlent la présence d'expertises thématiques communes. Ils montrent aussi un usage actuel, par la majorité d'entre eux, de l'information spatiale à travers l'utilisation du logiciel QGIS.

Ces premiers temps de travail regroupant les chargés de mission et les géomaticiens des PNR visent deux objectifs principaux inscrits dans le temps :

1. La construction d'une culture autour de la télédétection, l'acquisition de savoir-faire en géomatique et sur l'usage de données de télédétection ;

2. L'acquisition des connaissances nécessaires à propos des sujets approfondis par les PNR pilotes pour permettre à leurs collègues de contribuer à la réflexion sur les problématiques concernées, de réfléchir à des pistes d'usage de la télédétection et d'en situer l'intérêt dans leurs missions.

Dans ce cadre-là, un temps de formation est proposé afin de permettre aux participants :

1. De tester des hypothèses issues des produits de télédétection ;
2. D'en apprécier l'intérêt, la facilité d'usage et de manipulation.

L'objectif général est qu'ils puissent effectivement contribuer à la définition d'indicateurs¹ pertinents et de services permettant leur utilisation en situation réelle.

1. Un indicateur est "une mesure, généralement quantitative, qui peut être utilisée pour illustrer, communiquer des phénomènes environnementaux complexes simplement, y compris les tendances et les progrès dans le temps et contribue ainsi à donner un aperçu de l'état de l'environnement" (AAE, 2005).



La première session de formation est proposée sur quatre jours. La première journée est axée autour des notions théoriques relatives aux produits de télédétection de base et à la présentation de trois cas d'usage représentatifs. Les trois autres journées proposent des ateliers pratiques de manipulation du logiciel QGIS avec la réalisation d'exercices d'appropriation, d'exploitation de données simples et d'utilisation des produits de télédétection.

Ces temps communs constituent des opportunités précieuses d'hybridation des expériences et des expertises. Ils révèlent un potentiel remarquable de la communauté des professionnels des PNR.

Pour la suite : A l'issue de ce premier volet de formation, les participants possèdent un socle théorique et applicatif commun. Ce potentiel partagé constitue une communauté de pratiques de l'information géo spatiale au sein des PNR. Il peut être mobilisé pour le premier temps d'atelier dont le but est de consolider les hypothèses des pilotes et de vérifier l'intérêt du travail des pilotes pour l'ensemble des parcs.

Mise en place d'une dynamique inter parcs

Cette première rencontre permet de constater que tous les PNR pilotes partagent des attentes similaires à l'égard de la télédétection :

1. Être capable d'objectiver une tendance pouvant être attribuée au climat et pouvant constituer l'objet d'un suivi sur le temps long pour analyser l'évolution de comportement :
 1. des prairies, pelouses ou synergie d'élevage ,
 2. « d'habitats sentinelles », zones humides, sansouïres et roselières,
 3. du manteau neigeux ;
2. Comprendre le fonctionnement de ces milieux afin de mieux dimensionner et/ou d'ajuster les interventions du PNR et de ses partenaires :
 1. Les prairies, les pelouses ou la synergie d'élevage et de préservation des milieux peuvent évoluer vers la valorisation de nouvelles ressources pastorales comme les prés-bois ;
 2. Les zones littorales non influencées, comme le domaine du Grand Castélou, où l'optimisation de l'irrigation est un enjeu majeur ;
 3. Le manteau neigeux et sa possible corrélation avec les évolutions ressenties en aval du bassin versant ainsi que son intérêt dans la gestion des ressources en eau pour ces mêmes bassins.

Pour la suite : Les PNR partagent des attentes similaires vis-à-vis de la télédétection pour objectiver des tendances et mieux comprendre le fonctionnement de certains milieux. Ces attentes et ces compétences communes peuvent être mobilisées pour partager l'expertise et les hypothèses de travail entre les parcs.

Une première approche de l'intérêt de la télédétection

A partir des enjeux formulés par chaque PNR pilote, l'équipe SpatialistESS propose des pistes de produits de télédétection mobilisables et utilisables pour approfondir les hypothèses de travail dans chacun des contextes.

A titre illustratif, le NDVI² peut être utilisé pour aborder les différents enjeux liés au climat. Grâce aux données de télédétection, les PNR peuvent étudier la variation géographique et/ou temporelle de la végétation. Ce type d'analyse, alliée aux connaissances et savoir-faire des PNR, représente un outil supplémentaire de mise en place d'actions pertinentes et adaptées.

2. Normalized Difference Vegetation Index (Indice de Végétation des Sols) : indice permettant d'évaluer la vigueur et la quantité de végétation d'une zone définie.

Pour la suite : les SpatialistEES préparent des produits de télédétection sur les zones concernées permettant de répondre aux hypothèses de travail. Les parcs manipulent ces produits et fournissent des retours sur leur pertinence ou les modifications à apporter.

Enseignements et premiers ajustements de la démarche

La démarche du projet ADOPT s'inscrit dans une approche de type living lab. Un living lab est un processus singulier s'inscrivant dans les réalités de travail des PNR pour proposer un service approprié et basé sur des pratiques actuelles. Cette approche s'adapte au fur et à mesure des avancées.

Les premiers travaux de ce projet mettent en lumière trois enseignements principaux :

1. Les PNR utilisent déjà des outils d'informations géo spatiales. Les modules de formations doivent être basés et adaptés à cet état de fait. Ils visent la montée en compétences sur le logiciel QGIS et la manipulation plus fine et plus précise de données de télédétection ;
2. Le temps des chargés de mission est limité et focalisé sur des missions planifiées. Les réflexions sur les usages de la télédétection doivent impérativement s'inscrire dans le cadre de leurs travaux en cours sur l'année 2022 ;
3. Le pastoralisme (comme support de gestion des ressources au service de la préservation des milieux et activité économique) représente un enjeu commun à tous les PNR. Au regard du calendrier de renouvellement des MAEC³, celui-ci est d'autant plus important. Cette préoccupation transversale pourrait faire évoluer la démarche dans les étapes à venir.

3. Une Mesure Agro-Environnementale et Climatique est une mesure permettant d'accompagner les exploitations agricoles qui s'engagent dans le développement de pratiques combinant performance économique et performance environnementale ou dans le maintien de telles pratiques lorsqu'elles sont menacées de disparition (Ministère de l'agriculture et la souveraineté alimentaire).

Pour la suite :

1. Les ateliers - formation sont construits et définis à partir des hypothèses d'usage des données de télédétection retenues par les PNR pilotes ;
2. La coopération avec chaque PNR pilote s'organise autour de missions précises se déroulant en 2022 (travaux de l'atelier 1) ;
3. Lors de l'atelier 2, nous apprécierons l'intérêt de permettre aux PNR qui le souhaitent de transposer l'approche "prairies" expérimentée par le PNR Causses du Quercy.

