Parc naturel régional des Pyrénées catalanes
Parc del Pirineu català

ADOPT

Applications des **D**onnées d'**O**bservation de la Terre pour les **P**arcs Naturels Régionaux et leurs **T**erritoires

SCO
SPACE FOR CLIMATE OBSERVATORY

6 Bilan enseignements et perspectives

La Région Occitanie Pyrénées · Méditerranée

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

cnes CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES

• Bilan

Hypothèse de service	Ce qui a été fait	Appréciation	Pistes pour avenir
Caractériser l'évolution des tourbières et / ou détecter leur assèchement	Production de séries temporelles d'indices Calcul de statistiques sur l'ensemble des tourbières Visualisation interactive des données croisées avec l'historique météo et l'enneigement	Indices de corrélation et détection d'anomalies à expérimenter à grande échelle pour proposer des analyses, cependant intéret de la donnée pour croiser l'analyse de terrain.	Suivi des tourbières les plus emblématiques afin de détecter des anomalies dans les séries temporelles Ceci implique une identification de tourbières de « référence » (non perturbée) dans une base de données actualisée
Travaux exploratoires	**Ce qui a été fait**	**Appréciation**	**Pistes pour avenir**
Évolution du manteau neigeux	Détermination de la surface du manteau neigeux par année	Diminution effective du manteau neigeux en surface mais pas d'indication sur la profondeur de la neige, corrélation à réaliser	Croiser avec la hauteur de neige, indicateur à croiser avec les stations de ski et données météo sur les hauteurs de neige. Impact de la sécheresse actuelle, événement hors norme impactant les travaux d'analyse
Outil Démonstrateur	Cartographie interactive permettant de visualiser les statistiques de chaque tourbière et les données sur l'enneigement	Permet de faciliter l'interprétation des résultats en mettant en lien les graphiques interactifs et la carte de localisation des zones d'étude	Ouvert aux acteurs travaillant sur l'eau Outil pédagogique , mode d'emploi à créer pour intéresser les acteurs (élus, techniciens , habitants)

• Enseignements ADOPT

1. **Surveillance à grande échelle :** La télédétection permet de surveiller les tourbières sur de vastes zones, souvent inaccessibles ou difficiles à étudier directement sur le terrain. Cela permet une couverture étendue et une vision d'ensemble des tourbières, facilitant ainsi la collecte de données sur des régions étendues.

2. **Suivi temporel et historique :** Les images satellites fournissent une série temporelle d'informations, permettant de remonter dans le temps pour observer l'évolution des tourbières sur plusieurs années voire décennies. Cela est crucial pour évaluer les changements, les tendances et les impacts des interventions humaines ou des variations environnementales sur les écosystèmes des tourbières.

3. **Indices et Paramètres écologiques :** La télédétection offre la possibilité d'extraire des indices écologiques n précis, comme le NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) et le NDWI (Normalized Difference Water Index), qui permettent d'évaluer la santé des végétaux et la disponibilité en eau. Ces indices sont utiles pour évaluer la fonctionnalité des tourbières en lien avec leur rôle de stockage de carbone, de régulation hydrologique, etc.

4. **Détection des changements :** Les données télédétectées permettent de détecter les changements dans la structure, la composition et la distribution des habitats des tourbières. Cela peut inclure la détection des perturbations, des dégradations ou des processus de restauration.

5. **Complémentarité des données :** En combinant les données télédétectées avec d'autres sources telles que les données météorologiques, les relevés sur le terrain et les informations historiques, le PNR peut obtenir une vision plus complète et multifacette des tourbières, améliorant ainsi la qualité des analyses et des décisions prises..

• Perspectives

Les analyses approfondies sur les tourbières apportent plusieurs avantages au Parc Naturel Régional (PNR) des Pyrénées Catalanes :

1. **Connaissance et Conservation de l'écosystème :** Les tourbières sont des écosystèmes fragiles et vitaux. Comprendre leur état, leur évolution et leur fonctionnement écologique permet au PNR de mieux protéger et conserver ces habitats uniques et souvent menacés.

2. **Gestion Environnementale** : Les données sur les tourbières aident le PNR à prendre des décisions informées en matière de gestion environnementale. En comprenant les pressions exercées sur ces habitats (comme le pastoralisme ou l'irrigation) et leur impact potentiel, le PNR peut mettre en place des mesures de conservation et des politiques adaptées pour préserver ces écosystèmes fragiles.

3. **Évaluation des Changements Environnementaux :** Les analyses permettent de surveiller les changements environnementaux au fil du temps. En comparant les données actuelles avec celles des années précédentes, le PNR peut détecter les tendances, les anomalies et les impacts des variations climatiques ou des activités humaines sur les tourbières.

4. **Rôle dans l'Éducation et la Sensibilisation :** Les résultats des analyses peuvent servir de base pour sensibiliser le public, les élus locaux et les parties prenantes sur l'importance des tourbières, sur les menaces qui pèsent sur ces écosystèmes et sur l'importance de les protéger pour la biodiversité et le maintien des services écosystémiques.

5. **Collaboration et Prise de Décision :** Ces analyses permettent de créer une base solide pour la collaboration avec d'autres organismes de recherche, des acteurs locaux et des décideurs politiques. Les données fournies peuvent aider à éclairer les décisions et les actions entreprises pour la préservation des tourbières.

Parc naturel régional des
Pyrénées catalanes
Parc del Pirineu català

SCO
SPACE FOR CLIMATE
OBSERVATORY

ADOPT

Applications des **D**onnées d'**O**bservation de la Terre
pour les **P**arcs Naturels Régionaux et leurs **T**erritoires

La Région Occitanie Pyrénées · Méditerranée

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

cnes CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES