NASUVINSA - FICHA 5. Territorio POCTEFA

Nom de l'expérience : Portail web d'indicateurs de suivi des effets du changement climatique en Navarre.

Mots-clés *(max. 5 mots)* **:** Indicateurs, adaptation, changement climatique, menace, vulnérabilité, impact, mesures adaptatives.

Résumé (*max. 150 mots*) : Le portail d'indicateurs de suivi des effets du changement climatique en Navarre est un outil développé par l'Observatoire Territorial de Navarre qui permet la recherche, la visualisation et le téléchargement d'une batterie d'indicateurs sur le changement climatique.
Il fait partie du projet intégré LIFE-IP-NAdapta-CC et fait partie des actions de surveillance, qui visent à mettre en place des systèmes de contrôle et d'alerte - le Système d'indicateurs de développement territorial (SIOTN) - qui permettent des processus de décision rapide.
Plus de 100 indicateurs ont été définis et calculés dans les secteurs de : forêt, eau, agriculture et élevage, infrastructure et aménagement du territoire et santé en Navarre de manière coordonnée et consensuelle. La plateforme en ligne collecte toutes ces informations complexes de manière méthodique et visuelle en fonction de 4 objectifs : caractériser le danger ou la menace (variables climatiques), caractériser l'exposition et la vulnérabilité, suivre les impacts associés et appliquer des mesures d'adaptation. Pour que cela soit ordonné, les indicateurs sont structurés autour de 15 chaînes d'impact.
La plate-forme contient une grande quantité d'informations qui sont appréciées par les secteurs concernés.

Title: Portal of indicators for monitoring the effects of climate change in Navarra.

Keywords: Indicators, adaptation, climate change, threat, vulnerability, impact, adaptive measures.

Abstract: The portal of indicators for monitoring the effects of climate change in Navarra is a tool developed by the Territorial Observatory of Navarra that allows the search, visualisation and download of a battery of indicators on climate change.
It is part of the LIFE-IP-NAdapta-CC integrated project and within the monitoring actions, which aim to establish control and alert systems - the System of Territorial Development Indicators (SIOTN) -to allow processes for quick decision taking.
More than 100 indicators have been defined and calculated in the sectors of: forest, water, agriculture and livestock, infrastructure and territorial planning and health of Navarra in a coordinated and consensual manner. The online platform collects all this complex information in a methodical and visual way based on four objectives: Characterise the danger or threat (climatic variables), characterise the exposure and vulnerability, monitor the associated impacts and apply adaptation measures. For this to be organised, the indicators are structured around 15 impact chains.
The platform contains a large amount of information that is being positively valued by the sectors involved.

.

Portée territoriale *(espace protégé le cas échéant, ou contrée/province) :*
Les données collectées appartiennent à la Communauté de Navarre à l'échelle municipale, régionale et de station. Le projet NAdapta étant un projet pionnier dans le domaine de l'adaptation au changement climatique, il est à espérer que cette action de surveillance, comme d'autres actions du projet, pourra être reproduite dans d'autres régions d'Europe.

Entité responsable
Nom : **Nasuvinsa-Lursarea. Observatoire Territorial de Navarre**.
E-mail : lursarea@nasuvinsa.es

Type d'expérience (*à sélectionner*):
☒ **Administration:**
☒ **Conservation:**
☐ Éducation à l'environnement:
☒ **Formation:**
☒ **Gestion:**
☒ **Gouvernance:**
☒ **Amélioration des connaissances:**
☒ **Usage public:**
☐ Autres: ……: ……

Objet des interventions (*préciser*)**:**
☐ Faune:
☒ **Flore:**
☐ Gea / sols:
☒ **Eau:**
☒ **Energie:**
☐ Habitats:
☐ Ecosystemes:
☒ **Paysage**
☐ Utilisations anthropiques
☐ Processus ecologiques:
☐ Elements culturels:
☒ **Autres: Les chaînes d'impact sont les suivantes:**

01. Augmentation de la fréquence et de l'intensité des crues des rivières
02. Disponibilité des ressources en eau
03. Précipitations extrêmes. Impact sur les systèmes d'approvisionnement et d'assainissement
04. Augmentation de la fréquence et de l'intensité des incendies de forêt
05. Augmentation de la température, réduction de la disponibilité de l'eau et perte de biodiversité
06. Changements dans la répartition et l'ampleur des ravageurs forestiers
07. Changements phénologiques et cycle de vie
08. Effets du changement climatique sur le secteur agricole
09. Perte de qualité de l'air
10. Effet de l'augmentation progressive des températures et du nombre et de la durée des vagues de chaleur dans la population générale
11. Effet de l'augmentation progressive des températures et du nombre de jours de canicule sur la santé au travail
12. Maladies à transmission vectorielle
13. Impact de l'augmentation de la température sur les personnes dans l'environnement bâti
14. Effet des fortes pluies sur l'environnement bâti
15. Effet du changement climatique sur le paysage

Date de début : 2017
Date de fin prévue : 2025

Niveau d'exécution actuel *(% approximatif*) : 38%
Date de création de la fiche : Novembre 2020

Instrument de planification (*s'il est inclus dans un instrument de planification, précisez lequel*) :

Dans la Feuille de route du changement climatique en Navarre (KLINa), le rapport annuel KLINa contient une section sur les indicateurs stratégiques, à la fois pour l'atténuation et l'adaptation. Ces derniers proviennent entièrement de l'action de surveillance de NAdapta.

Aspects des changements climatiques en lien avec l'action *(diagnostic rapide) (max. 300 mots) :*
«Le changement climatique est une réalité sans équivoque et représente l'un des plus grands défis environnementaux pour l'humanité. Le projet LIFE-IP NAdapta-CC est une stratégie intégrée pour l'adaptation au changement climatique dans une région, la Navarre, et fait partie de la contribution de la Navarre à l'engagement international contre le changement climatique.
Le projet LIFE NAdapta cherche à anticiper les changements qui peuvent survenir en développant des mesures d'adaptation qui limitent les effets négatifs dérivés de ces changements et, dans la mesure du possible, tirent profit des impacts positifs. Ces mesures d'adaptation précoces et bien planifiées assureront un meilleur avenir et des économies financières."

Objectif(s) de l'action :
Pour l'action de surveillance, les objectifs sont :
1) Indicateurs du changement climatique dans les différentes zones pour suivre leurs effets en Navarre.
2) Identification de la vulnérabilité du territoire.
3) Plateforme Web publique pour faciliter la compréhension de la manière dont l'adaptation au changement climatique est abordée en Navarre.
4) Document macro pour maximiser la prise en compte du changement climatique dans les politiques.
Concernant la plateforme web :
1) Concevoir et développer une carte de pointage pour évaluer l'impact territorial des effets du changement climatique.
2) Offrir un portail permettant la recherche, la visualisation et le téléchargement d'une batterie d'indicateurs sur l'adaptation au changement climatique.

Niveau de réalisation des objectifs *(max. 150 mots) :*
1) Les indicateurs sont définis, bien qu'il existe un certain degré de controverse avec ceux faisant référence à «l'eau».
2) La collecte de données sur la base des indicateurs génère une bonne analyse détaillée de la Navarre et, par rapport à la convention des maires, des communes qui y sont rattachées.
3) La plateforme est créée, les données chargées et opérationnelles. Le personnel technique l'a déjà soumis et reçoit des demandes d'accès de diverses entités.
4) Le document «Tableau de bord des indicateurs de suivi des effets du changement climatique en Navarre» est publié sur le web.

Actions concrètes prévues/réalisées *(max. 150 mots) :*
- Identification d'un système d'indicateurs de suivi du changement climatique en Navarre.
- Plateforme Web publique pour faciliter la compréhension de la manière dont l'adaptation au changement climatique est abordée en Navarre.
- La plateforme attend d'être publiée.

Résultats attendus / obtenus *(max. 150 mots) :*
Les indicateurs devaient représenter l'évolution des données au fil du temps et se composer de celle-ci.
Ils ont également dû collecter des informations à différentes échelles (municipale, régionale ...) et c'est le cas. Le panneau de contrôle développé permet à toutes ces informations d'apparaître sur un seul écran.
Les données pour chaque indicateur sont de nature différente. En ce qui concerne la longueur des séries historiques, elles vont de séries de près de 100 ans (données des stations météorologiques) à des séries de seulement 2 ou 3 ans. Concernant l'échelle spatiale des données, il y en a à l'échelle municipale, départementale, régionale, réseau de parcelles, etc.

Difficultés rencontrées *(max. 150 mots) :*
L'adaptation est une question moins travaillée que l'atténuation et plus éthérée et complexe à mesurer. Il est important de souligner que l'évolution montrée par la plupart des indicateurs répond à des causes multiples, le changement climatique étant un catalyseur pouvant modifier ou altérer certaines tendances, de sorte qu'il faut éviter d'attribuer catégoriquement à l'effet du changement climatique l´évolution positive ou négative d'indicateurs spécifiques.
D'un autre côté, travailler sur un grand nombre d'indicateurs provenant de différents secteurs est complexe et nécessite une grande coordination et une vaste consultation. C'est en fait le défi d'un projet intégré tel que NADAPTA.

Système de suivi et évaluation *(préciser indicateurs le cas échéant) (max. 150 mots) :*
Les données de l'outil doivent être actualisées pour être à l'ordre du jour. Le document «Tableau de bord des indicateurs de suivi des effets du changement climatique en Navarre» définit la périodicité de mise à jour de chaque indicateur, étant annuelle dans la plupart des cas. Cependant, il existe des indicateurs spécifiques, relativement statiques, et dont l'intérêt réside plutot dans la définition d'une situation de départ et la sélection de domaines d'action prioritaires que dans une évolution temporaire qui semble limitée. Dans ces cas, la mise à jour ne serait pas annuelle.
Il est intéressant de progresser dans l'évaluation des actions mises en œuvre comme lesmesures d'adaptation, pour suivre le degré d'amélioration.

Diffusion des résultats *(max. 150 mots) :*
La présentation du portail, avec une conférence de presse et un communiqué de presse, aura lieu prochainement. À ce jour, le portail a été présenté dans différents séminaires avec une bonne acceptation et une demande d'accès à la plateforme dans de nombreux cas:
- Conférence ESRI 2020 (27 octobre 2020): https://conferencia.esri.es/video/portal-de-indicadores-de-seguimiento-de-los-efectos-del-cambio-climatico-en-navarra
- XVIIe Séminaire Réponses de la communication et de l'éducation au changement climatique "NOUVELLE CULTURE DE L'URGENCE CLIMATIQUE", 3-5 novembre 2020.
- Conférence "Le projet LIFE-IP-NAdapta-CC, une approche à partir de l'information géographique" en Master MUSIGT de l'Université publique de Navarre (septembre 2020).

Ressources humaines et matérielles
Personnel : *(nombre de personnes, formation et pourcentage d' implication)* : Un technicien SIG à 90% et un coordinateur de projet à 5%
Moyens utilisés : plateforme ArcGIS

Partenaires impliqués:
Gouvernement de Navarre (Département du développement rural et de l'environnement; Département de la santé-Institut de la santé publique et du travail de Navarre, Département de la gestion des terres, du logement, du paysage et des projets stratégiques), entrepises publiques : GAN, NILSA, INTIA et NASUVINSA et Université publique de Navarra (UPNA).

Investissement
Investissement total de l´acction de monitorisation: 308.000€
% du budget total : 38%
Répartition annuelle : *(lorsqu'elle est connue)*
Phase 1 (2017-2019) 100% - Phase 2 (2020-2021) 50% - Phase 3 (2022-2023)0% - Phase 4 (2024-2025) 0%

Source de financement (%)
Financements propres (%) : 0%

Sources externes (% et préciser) : Programme LIFE 60% et Gouvernement de Navarre 40%.

Photos (*joindre des images au format jpg*) :



Plus d'informations *(joindre documents pdf ou liens de sites web) :*
Conférence explicative sur l'outil : https://conferencia.esri.es/video/portal-de-indicadores-de-seguimiento-de-los-efectos-del-cambio-climatico-en-navarra
Site Web du projet: https://lifenadapta.navarra.es/es/
Tableau de bord des indicateurs: https://lifenadapta.navarra.es/es/accion-c1.1
Visualiseur de surveillance (en attente de publication): https://monitoring.lifenadapta.eu/

Organisation / personne contact en charge de cette fiche :
Nasuvinsa-Lursarea: Ion Sola, Arantxa Arregui, Xabier Velasco y María Rodríguez