

AP3C: une analyse climatique fine et localisée indispensable à l'adaptation des systèmes de notre territoire



Marine LESCHIUTTA, Animatrice du projet AP3C, SIDAM
Olivier TOURAND, Chambre d'agriculture de la Creuse



AP3C: Un projet né dans le Massif central en 2015

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

Un constat:

Constat des agriculteurs que l'on subissait de plus en plus fréquemment des aléas climatiques. Un besoin d'être proactif pour chercher à s'adapter au mieux.

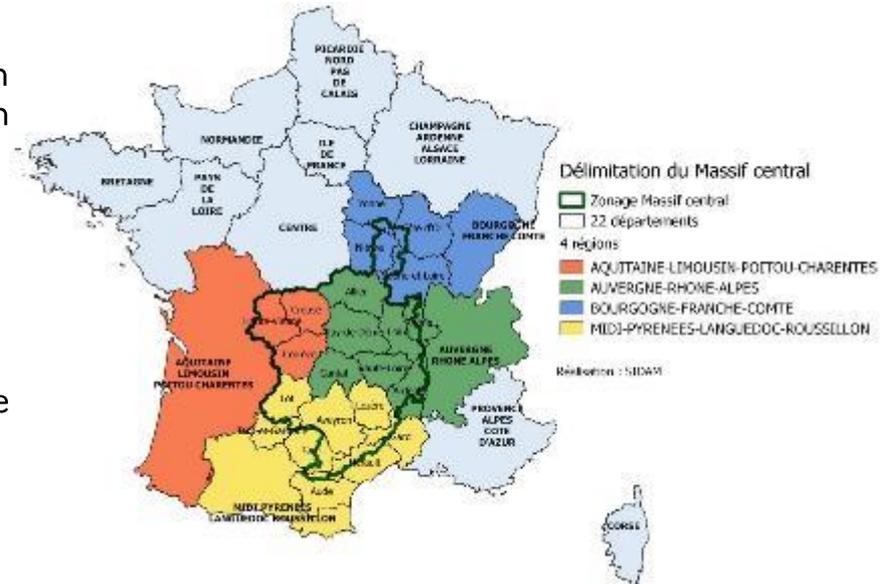
Un besoin:

Appréhender les évolutions climatiques et ses impacts sur notre territoire !

Travailler des données fines et localisées pour répondre à la demande des agriculteurs du Massif central.

Des compétences:

Les compétences d'un climatologue et d'agronomes pour allier expertise climatique et agronomique

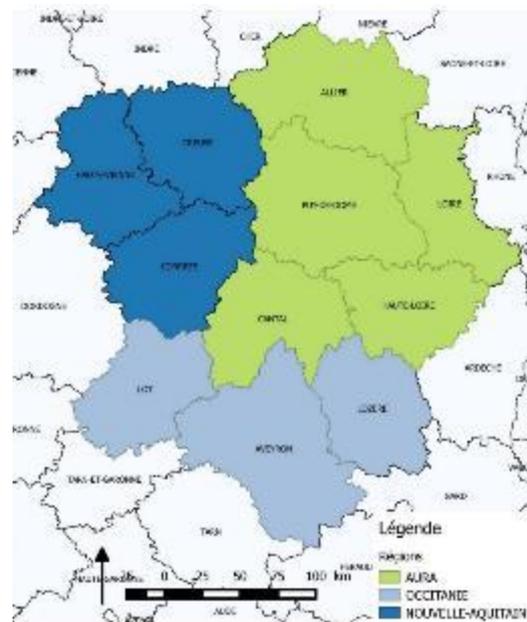


AP3C: Gouvernance du projet

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

Gouvernance:

- Un projet porté par le SIDAM,
 - Partenariat avec 11 Chambres d'agriculture départementales du Massif central,
 - Collaboration avec l'IDELE,
- Un projet de territoire alliant expertise climatique et agronomique



Les départements impliqués dans le projet AP3C

AP3C: Quelle méthode pour anticiper le changement climatique ?

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

Des données fines et localisées :

- Des données météo provenant d'une centaine de stations
 - Fines et localisées
 - Quotidiennes entre 1980 et 2015
 - 4 paramètres: T°min, T°max, RR et ETP

Un travail d'analyse et de projection réalisés par un climatologue:

- Traitement des données observées (homogénéisation) et analyse des trajectoires engagées
- Projections climatiques statistiques
 - 10 000 simulations
 - Période 1980-2050
- Indépendance des scénarios d'émission de GES (RCP)



Les stations
météo
mobilisées dans
le projet AP3C

T°min: Température minimale
T°max: Température maximale
RR: Précipitations
ETP: Evapotranspiration Potentielle

AP3C: 4 approches pour appréhender les évolutions climatiques et ses impacts

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

Approche climatique

Quels impacts du climat sur le territoire du Massif central ?

Production d'indicateurs climatiques à l'horizon 2050

Approche agronomique

Quels impacts du changement climatique sur l'agriculture du Massif central ?

Production de 30 indicateurs dits agro-climatiques



Production de 55 indicateurs dits agro-pédo-climatiques

Prise en compte des diversités des types de sols (profondeur)

Approche systémique

Quels impacts du changement climatique sur les systèmes agricoles du Massif central ?

Scénarisation de l'impact du changement climatique à l'horizon 2050 sur des cas types bovins et ovins:

- Impacts sur le système fourrager
- Impacts économiques

AP3C: 4 approches pour appréhender les évolutions climatiques et ses impacts

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

Approche climatique

Approche agronomique

Approche systémique

Approche territoire

Quels impacts du changement climatique sur le territoire du Massif central ?

Cartographie en adaptation aux configurations de reliefs multi-échelles

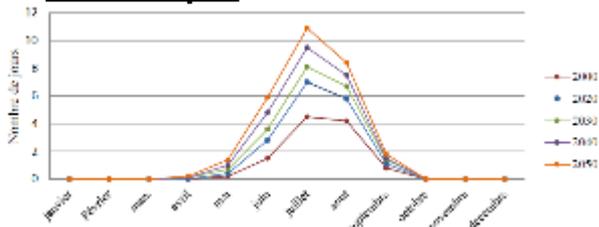
Production de 150 cartes Massif central au pixel 500 m

AP3C: Une brève analyse des résultats

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

Approche climatique

Exemple d'indicateur climatique

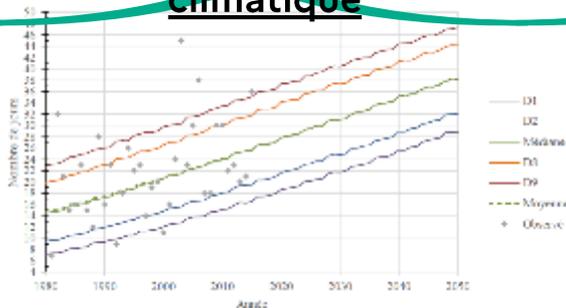


Evolution du nombre de jours « très chauds » avec $T_x > 30^\circ\text{C}$ de 2000 à 2050

Station de Millau, Aveyron

Approche agronomique

Exemple d'indicateur agro-climatique



Evolution du nombre de jours échaudants sur céréales

Station de Millau, Aveyron

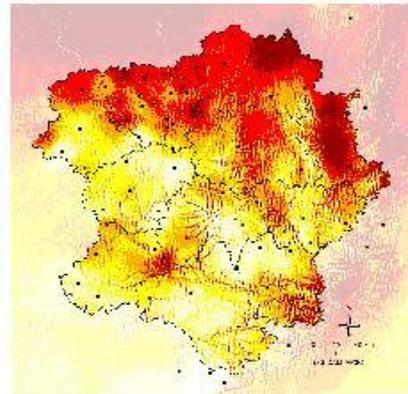
Approche systémique

- Estimation évolution de rendements, horizon 2050
- Scénarisation de l'évolution du cas type en testant 1 levier d'adaptation ou une combinaison de leviers
- Evaluation de l'impact sur le système fourrager et sur le revenu

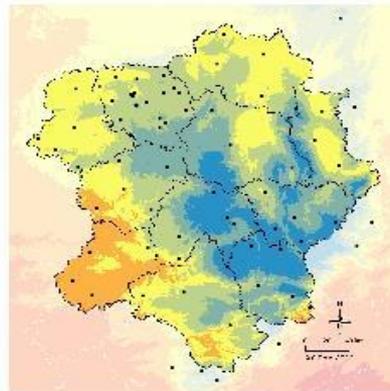
AP3C: Une brève analyse des résultats - Cartes annuelles des températures

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

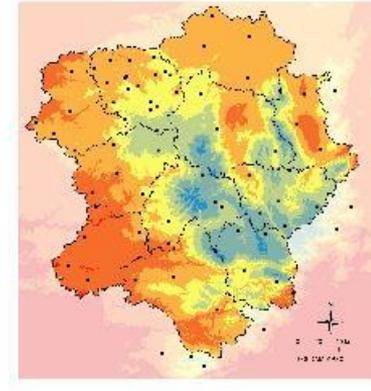
Approche territoire



Evolution 2000-2050
Erreur type: 0,05°C



Climat type 2000
Erreur type: 0,39°C

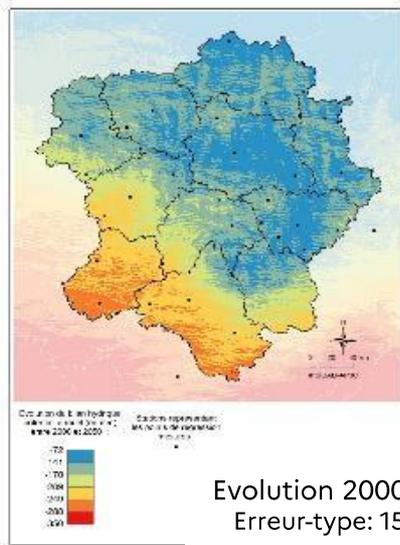


Climat type 2050
Erreur type: 0,40°C

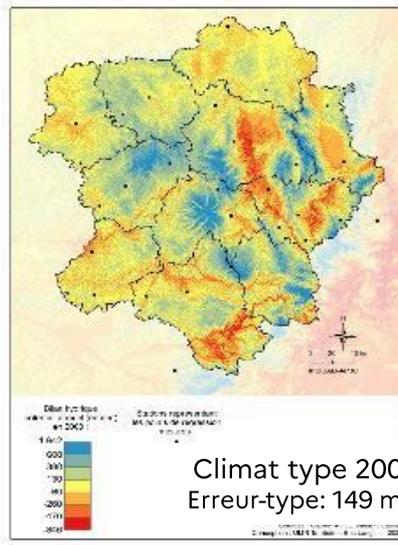
AP3C: Une brève analyse des résultats - Cartes annuelles des bilans hydriques (BHP)

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

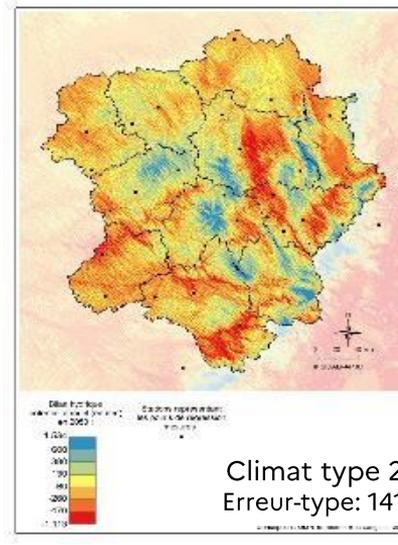
Approche territoire



Evolution 2000-2050
Erreur-type: 15 mm



Climat type 2000
Erreur-type: 149 mm



Climat type 2050
Erreur-type: 141 mm

AP3C: Quel transfert des résultats aux acteurs du territoire ?

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

- Des formations auprès des agriculteurs
- Mobilisation des résultats dans l'accompagnement des collectifs
- Des formations auprès des conseillers
- Transfert auprès des structures d'enseignement agricole
- Colloques, vidéos, articles de presses, ...
- Vulgarisation des résultats: plaquettes Massif central, plaquettes départementales, plaquettes cultures départementales, fiches témoignages, ...



L'équipe AP3C vous remercie pour votre attention

Adaptation des Pratiques Culturelles au Changement climatique

Pour en savoir plus sur le projet, rejoignez nous le 9 décembre pour le colloque AP3C:

N'hésitez pas à nous contacter:

SIDAM:

sidam@aura.chambagri.fr

Marine LESCHIUTTA:

Marine.leschiutta.sidam@aura.chambagri.fr



Ou rendez-vous directement sur notre page AP3C:

<https://www.sidam-massifcentral.fr/developpement/ap3c/>