

Les 9^e Rencontres

18 octobre 2022

La Cité - Toulouse



TERRITOIRES D'OCCITANIE
pour la TRANSITION
énergétique

ATELIER 14h – 16h00

**« Rapport à mi-parcours des PCAET,
comment je me lance ? »**

Renée FARAUT (DREAL)
Bénédicte RIEY (Région)



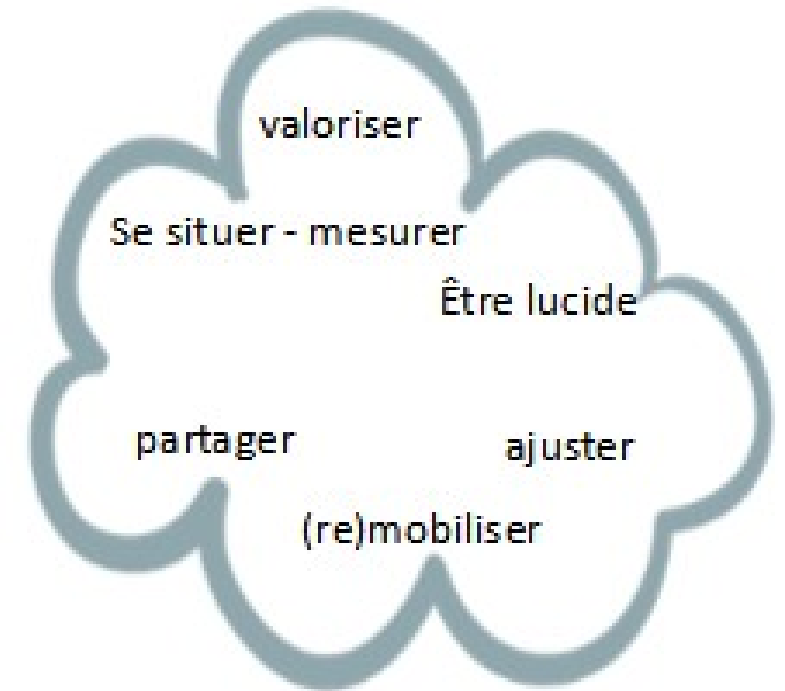
Avec l'appui technique de :



Proposition de méthodologie pour l'élaboration du rapport à mi-parcours

- Le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté.
 - Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du SRADDET.
- Après trois ans d'application, la mise en oeuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public.

(Décret no 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial)



Avec l'appui technique de :

TERRITOIRES D'OCCITANIE
pour la TRANSITION
énergétique

SUIVI
=
CONSTAT

Un tableau de bord des actions
Des indicateurs chiffrés
Une collecte « froide » des données

Situer l'avancement des actions
(réalisations et résultats) par rapport aux
objectifs fixés mais aussi les moyens
c'est-à-dire l'allocation des ressources
financières, organisationnelles, RH...

Collecte de données
Renseignement d'indicateurs
Production d'enquêtes

Tous les ans à partir du tableau de bord
des actions
A mi-parcours (à 3 ans) par la production
d'un rapport

Porteurs des actions
Produit et analysé par la collectivité

Quoi ?

Des indicateurs quantitatifs (dont
indicateurs issus du système de suivi)
Des questions qualitatives
De l'analyse partagée
Des recommandations

Pourquoi ?

Pour mesurer les effets de la stratégie,
porter une appréciation sur le plan, son
mode de gouvernance, son appropriation
par les partenaires...
Pour avoir une **vision globale** et susciter
des **recommandations**
Pour fédérer et responsabiliser les
acteurs du territoire
Pour valoriser

Comment ?

Réponse à des questions qualitatives au
moyen d'ateliers, de réunions de
partage...
Collecte de données et renseignements
d'indicateurs

Quand ?

A mi-parcours (à 3 ans), évaluation
partielle
En fin de PCAET (l'année des 6 ans)

Qui fait ?

Initié, coordonné, rédigé par la
collectivité
Partagé par les parties prenantes

EVALUATION
=
JUGEMENT

Avec l'appui technique de :

Obstacles - difficultés

- Manque de culture « évaluation »
 - Une technicité, un jargon spécifique et non partagé
 - Divergences sur le vocabulaire et les définitions

- Faiblesse des moyens dédiés
- Collecte de données
- Multiplicité de guides et de méthodes

- Temps de l'évaluation et temps politique pas toujours compatibles
- La peur d'être jugé
- Évaluation allant à l'encontre des intérêts des commanditaires

Avec l'appui technique de :

- Le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté.
- Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du SRADDET.
- Après trois ans d'application, la mise en oeuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public.



(Décret no 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial)

Avec l'appui technique de :



Pourquoi ?



AJUSTER

Ajuster la démarche, c'est :

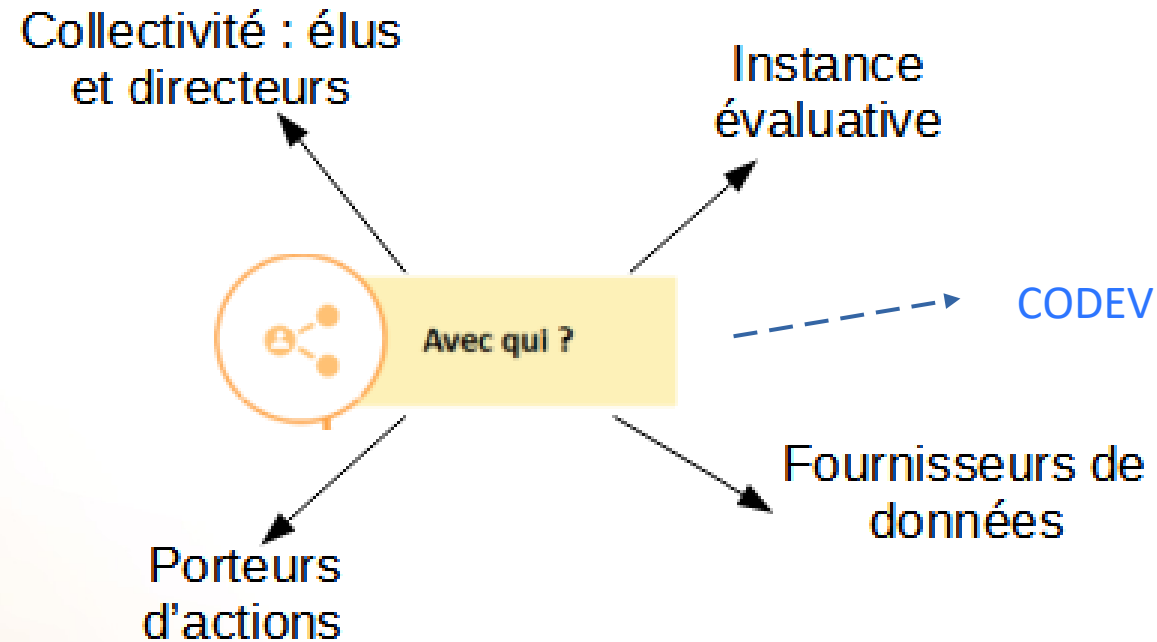
- mesurer l'engagement de la collectivité et des acteurs du territoire → le rôle de coordinateur → les modalités déployées localement pour assurer ce rôle ;
- mesurer le taux d'avancement du programme d'actions → un bilan de l'avancement du programme d'actions, construit sur la base des indicateurs qui ont été définis dans le cadre du PCAET ;
- mesurer le niveau atteint par les actions au regard de leurs objectifs opérationnel → les financements et les moyens humains mis à disposition par votre collectivité pour la réalisation de votre PCAET ainsi que ceux mis en place par les acteurs socio-économiques de votre territoire ;
- mesurer les moyens consacrés et s'assurer de leur efficacité (rapport coût / efficacité) → les premières tendances observées sur le territoire, notamment en termes de réduction de gaz à effet de serre, d'émissions de polluants atmosphériques ou de changements comportementaux.
- mesurer les moyens consacrés et s'assurer de leur efficacité (rapport coût / efficacité) → le bilan des facteurs de blocage/freins à l'action locale dont vous avez connaissance ;



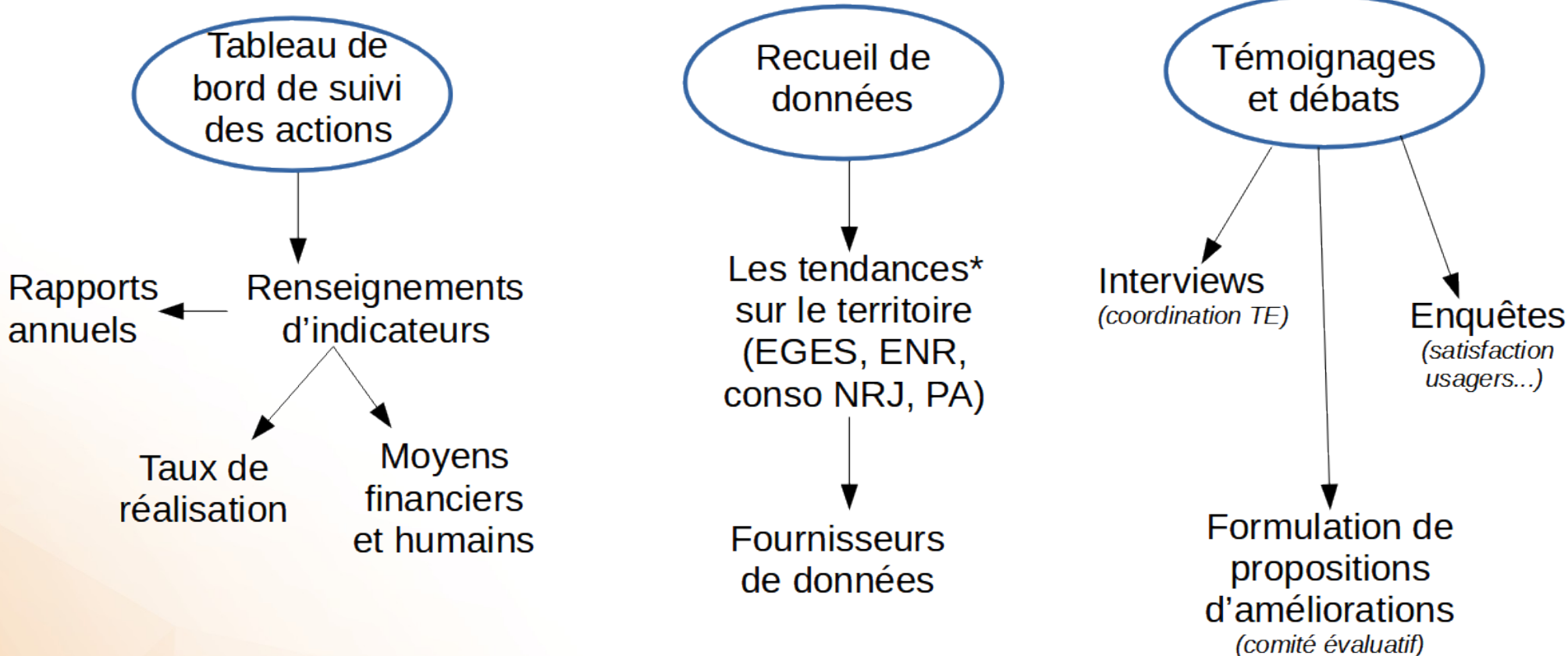
les propositions pour **AJUSTER** les dynamiques en cours, compte tenu des éléments précédents et des évolutions du contexte

Avec l'appui technique de :

Proposition de méthodologie

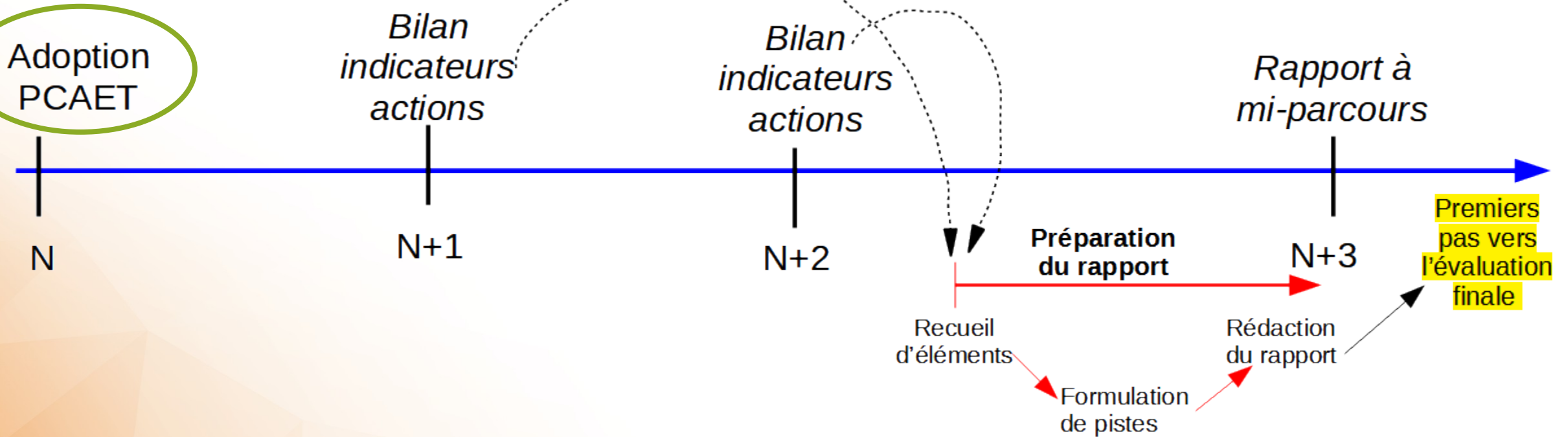
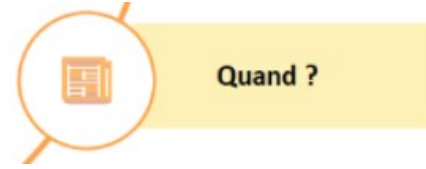


Avec l'appui technique de :



**entre données du diagnostic et dernières données connues (2019)*

Avec l'appui technique de :



Avec l'appui technique de :

Temps de travail en atelier Comment j'envisage l'exercice ?



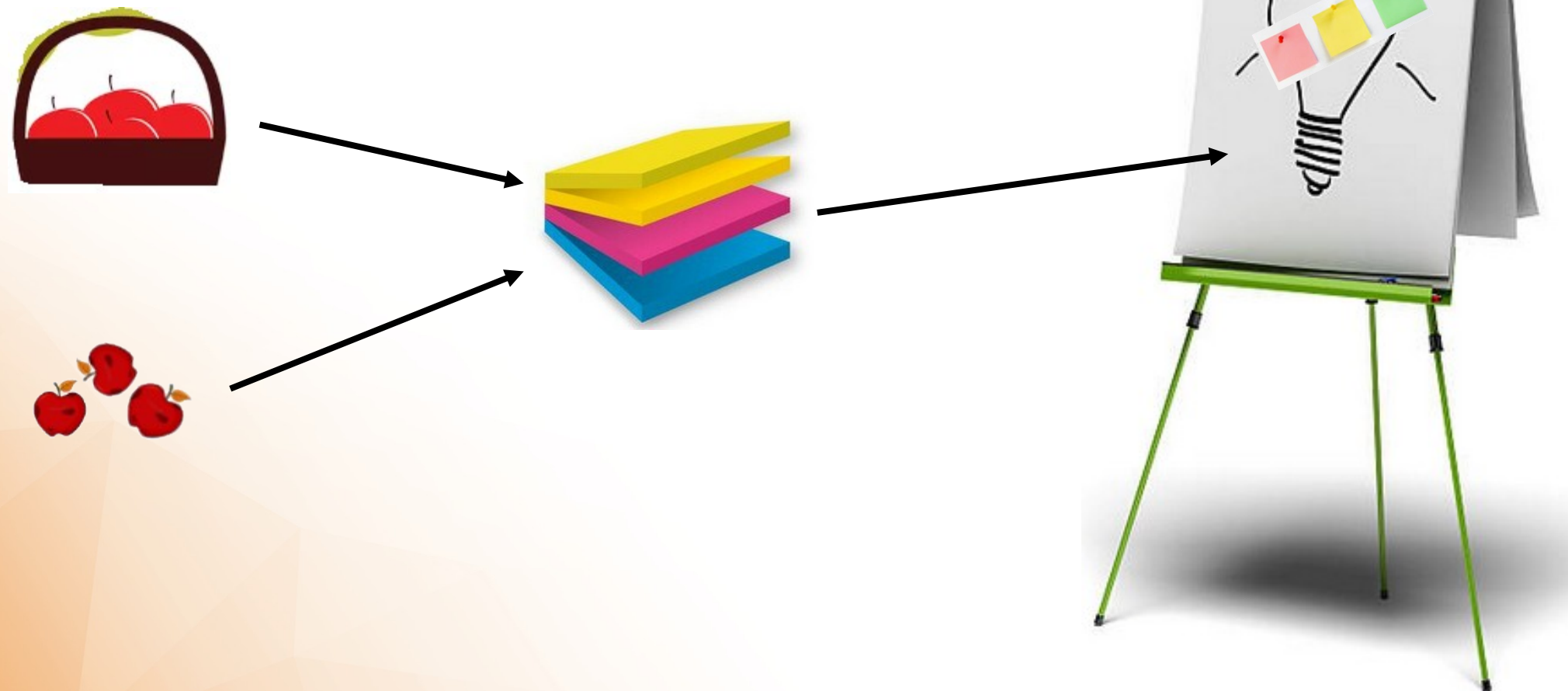
Les points positifs
Ce dont je dispose
Ce qui marche bien dans
ma collectivité

Les questions
que je me pose

Les points de
blocage

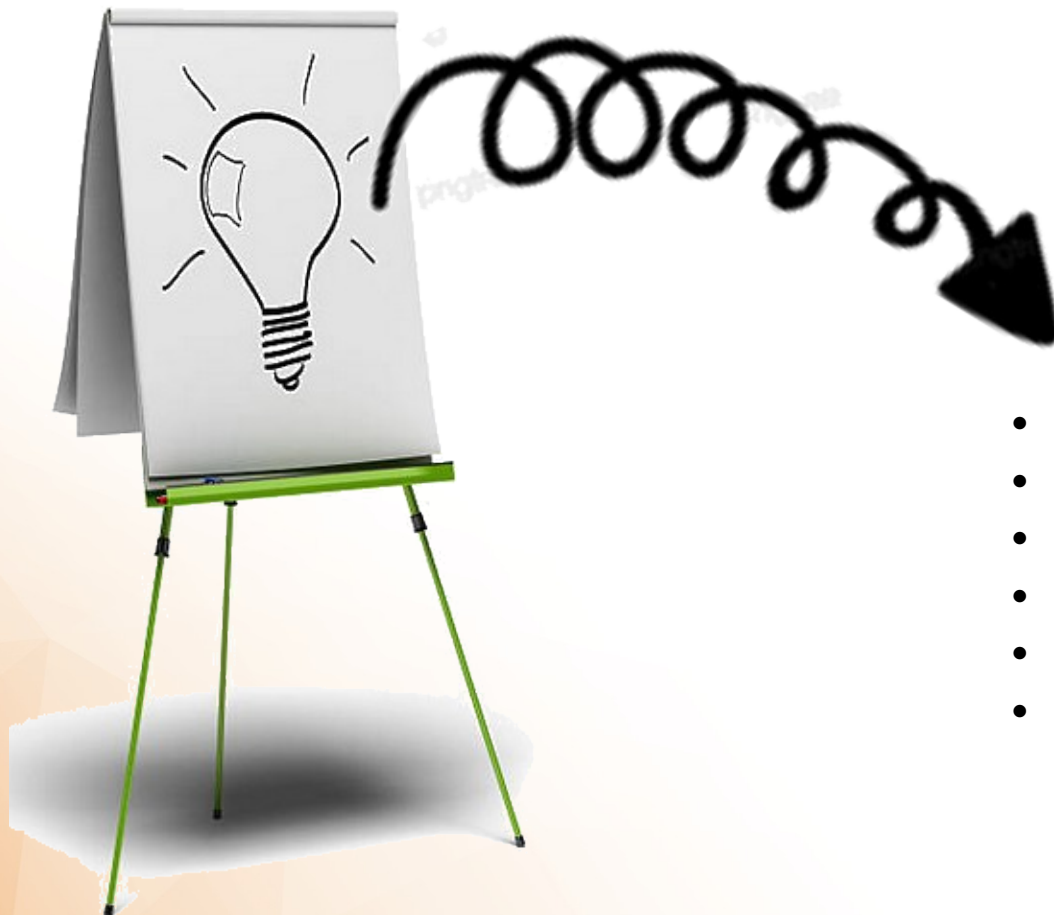
Avec l'appui technique de :

Temps de travail en atelier Trouver des réponses ensemble



Avec l'appui technique de :

Temps de travail en atelier Quelques pistes



- Suggestion de questions évaluatives
- Terristory
- Profil climatique d'OREO
- Portrait de territoire Picto-Stat
- Rapports à mi-parcours en ligne
- Réfléchir aux conditions de l'évaluation avec Evalophobia (serious game) → 1 exemplaire dans disponible dans chaque DDT

Avec l'appui technique de :

Mesurer l'engagement de la collectivité et des acteurs du territoire : rôle de coordinateur

- *Le PCAET a-t-il permis la mobilisation et l'implication des acteurs du territoire : diversité des acteurs mobilisés → collectivités territoriales (communes, département), associations, acteurs économiques (entreprises et monde agricole), et aussi en interne à la collectivité*
- *Les modalités de mise en œuvre de la coordination sont-elles actuellement satisfaisantes ?*
- *Que faudrait-il mettre en place pour poursuivre / maintenir la mobilisation et l'implication des acteurs du territoire ?*
- *Que faudrait-il mettre en place pour renforcer la mobilisation et l'implication des acteurs du territoire ?*

Mesurer le taux d'avancement du programme d'actions

- *Quel est le nombre d'actions en cours / abouties / non démarrées ?*
- *Quel est le niveau de réalisation de l'action ?*

Mesurer le niveau atteint par les actions au regard des objectifs opérationnels

- *Quel est le taux de réalisation de l'action au regard de son indicateur ?*
- *Quels sont les points de blocage et les clés de succès ?*
- *Quelles sont les grandes tendances observées sur le territoire en matière d'émissions de GES, de consommation énergétique, de qualité de l'air ?*

Mesurer les moyens consacrés et s'assurer de leur efficacité (rapport coût / efficacité)

- *Les moyens mis en œuvre sont-ils suffisants et adaptés aux résultats attendus ?*
- *Quels sont les points de blocage et les clés de succès ?*

Porter un regard sur le dispositif de suivi / évaluation

- *Permet-il de suivre l'atteinte des objectifs opérationnels fixés ?*
- *Permet-il de suivre le taux de réalisation du programme d'actions ?*
- *Le tableau de bord répond-il à nos préoccupations ?*
- *Les indicateurs sont-ils faciles à renseigner, disponibles... ?*

mesurer l'engagement de la collectivité et des acteurs du territoire

mesurer le taux d'avancement du programme d'actions

mesurer le niveau atteint par les actions au regard de leurs objectifs opérationnel

mesurer les moyens consacrés et s'assurer de leur efficacité (rapport coût / efficacité)

Territoire : PETR du Pays Comminges Pyrénées

Ce tableau de bord, à travers quelques indicateurs incontournables, propose une vision synthétique des enjeux de transition du territoire. Pour aller plus loin dans l'analyse, n'hésitez pas à consulter le détail des indicateurs dans le menu Indicateurs.

Précarité énergétique

Part des ménages en situation de précarité énergétique mobilité (2018)



6168 ménage(s)

Part des ménages en situation de précarité énergétique logement (2018)



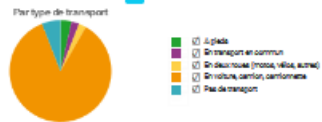
7971 ménage(s)

Cadre de vie

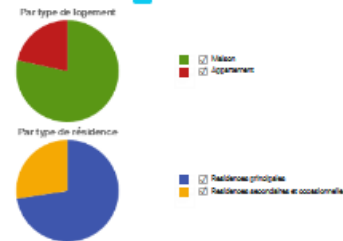
Part transports publics dans déplacements (2017)



Mode de déplacement domicile travail (2017)



Logements : type et combustible principal (2019)

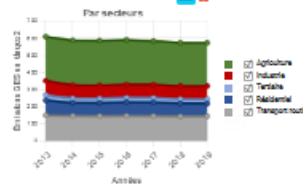


Enjeux sectoriels

Facture énergétique (2019)



Emissions GES

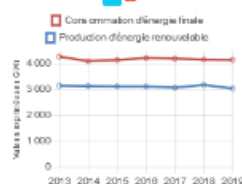


Enjeux énergétiques

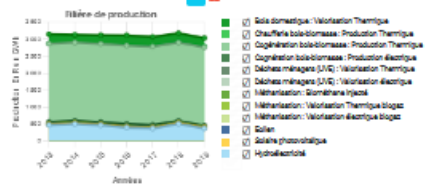
Part EnR / Consommation d'énergie (2019)



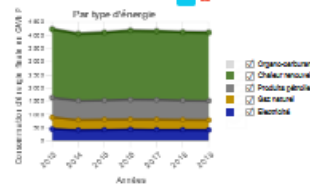
Part EnR / Consommation d'énergie



Production EnR



Consommation d'énergie finale



Avec l'appui technique de :



Terristory c'est : un outil de visualisation de données (une trentaines d'indicateurs renseignés) et de prospective territoriale

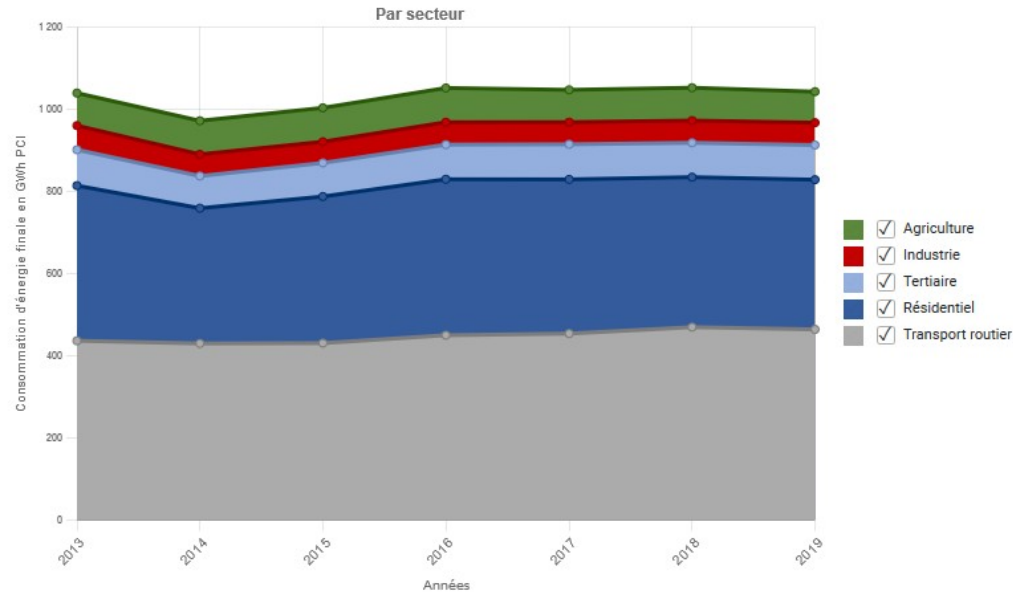
Dates des prochaines Formations Stratégie
 - 14 février
 - 30 mai

Territoire : PETR Pays Midi-Quercy

Évolution de la consommation énergétique finale

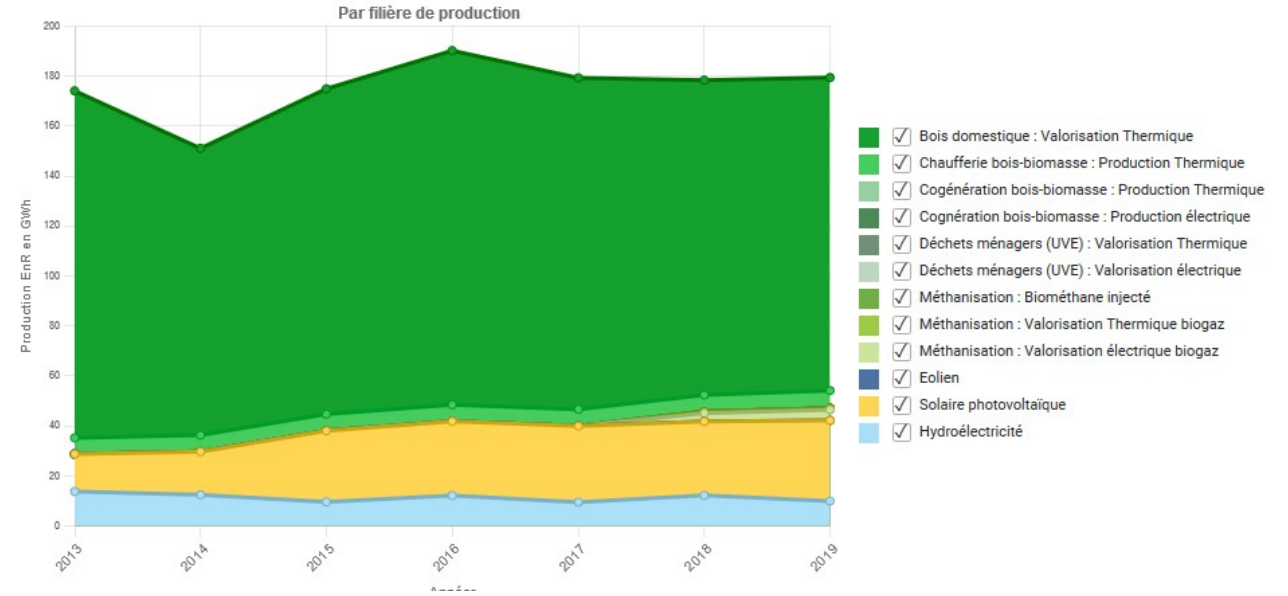
Données réelles en GWh

Par secteur :



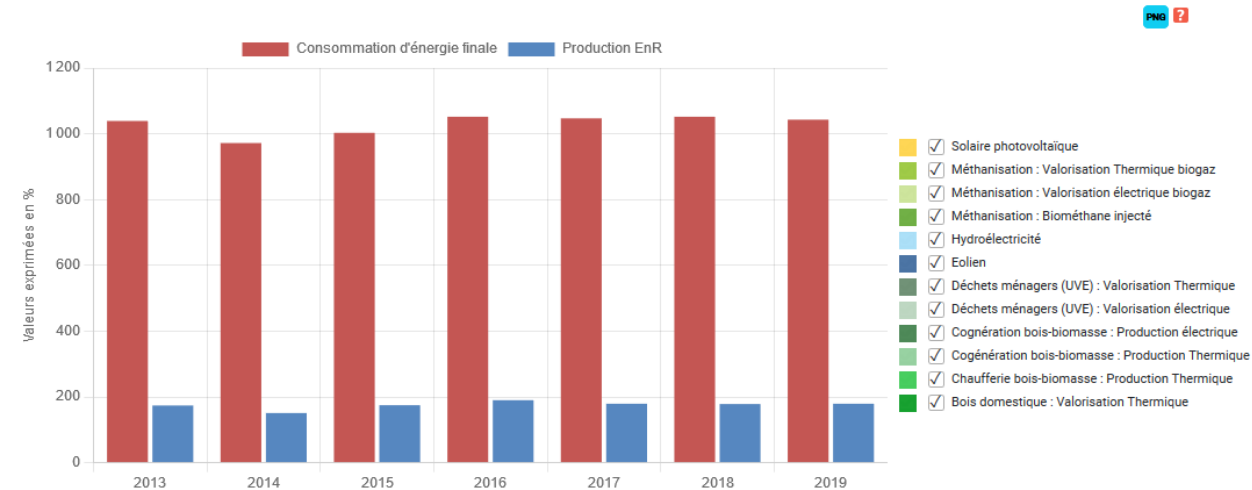
Par énergie :

Évolution de la production EnR (en GWh)



Source de l'historique : OREO 2021

Évolution comparée de la consommation d'énergie finale et de la production d'énergie renouvelable locale



Profil climat territorial - OREO

Blas territorial - Profil Climat
Observatoire Régional de l'Énergie Occitanie

Observation du changement climatique et ses impacts
CC Tam-Agout
Département : S1 et S1

Ce document est produit par l'Observatoire Régional de l'Énergie d'Occitanie (OREO).
L'OREO est un outil d'observation et d'information sur la situation énergétique et climatique régionale et locale afin qu'un lieu de concertation pour les acteurs énergétiques régionaux.
Il est copiloté par la Région Occitanie, l'ADEME Occitanie et le DREAL Occitanie.
L'ensemble des données et publications de l'observatoire peut être retrouvé sur le site web de l'OREO : [Site web de l'Observatoire](#)

Le volet "Observation du changement climatique et ses impacts" vise à proposer un état des lieux de premier niveau du changement climatique sur chaque EPCI en Occitanie.
Ce volet de territoire détaille les aspects suivants :

- 1) Les évolutions observées du climat concernant les principales variables climatiques (températures, précipitations)
- 2) Les pressions et impacts du changement climatique sur les activités et points de vulnérabilité du territoire
 - a) Les impacts du changement climatique sur les activités agricoles

La note méthodologique détaillant les sources de données utilisées et les hypothèses prises pour établir les bilans est téléchargeable au lien suivant, section "Méthodologie".
[Lien vers la note méthodologique à venir.](#)
→ Pour toutes questions, vous pouvez contacter l'OREO : oreo@occitanie-region.fr

Perspectives

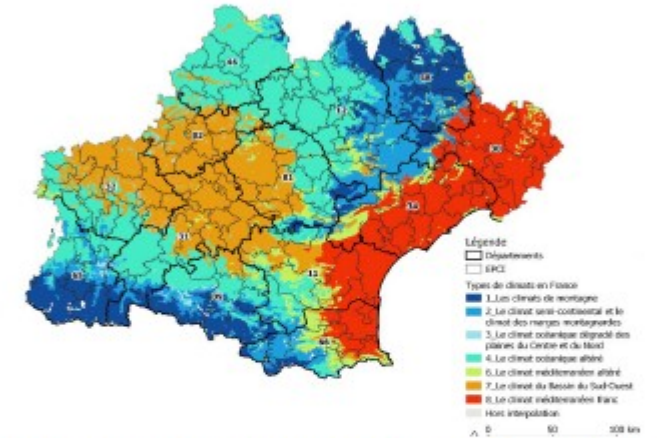
Les profils de territoire climat ont vocation à être complétés au fil du temps sur les thématiques suivantes :

- b) Les impacts du changement climatique sur la ressource en eau
- c) Les impacts du changement climatique sur les milieux montagneux
- d) Les impacts du changement climatique sur les risques naturels
- e) Les impacts du changement climatique sur la biodiversité
- f) Les impacts du changement climatique sur la santé
- g) Les impacts du changement climatique sur les territoires

Evolutions observées du climat

Les types de climats en Occitanie

Cartographie des différents types de climats présents en Occitanie



Pour chaque EPCI, un type de climat est retenu en fonction du climat le plus présent sur le territoire et de la présence de stations de mesure météorologique proches et représentatives du type de climat.

Type de climat retenu pour le territoire : **Climat du bassin du Sud-Ouest**

Caractéristiques principales du type de climat retenu

Ce type de climat est caractérisé sur le bassin moyen de la Garonne. Il est caractérisé par une moyenne annuelle de température élevée et un nombre élevé de jours chauds tandis que les jours qui présentent un gel inférieur à -5°C sont rares. L'amplitude thermique annuelle est élevée et la variabilité interannuelle des températures d'hiver et d'été est faible. Les précipitations, peu abondantes en cumul annuel et en hiver, le sont un peu plus durant l'été. Elles sont plus fréquentes en hiver qu'en été. Cette répartition indique que l'intensité des précipitations est faible l'hiver (précipitations océaniques) et plus élevée l'été (perturbations orageuses venant de l'Espagne ou du golfe de Gascogne). La variabilité interannuelle des précipitations est moyenne.

Evolutions observées du climat

Des températures en nette hausse

Indicateur de température

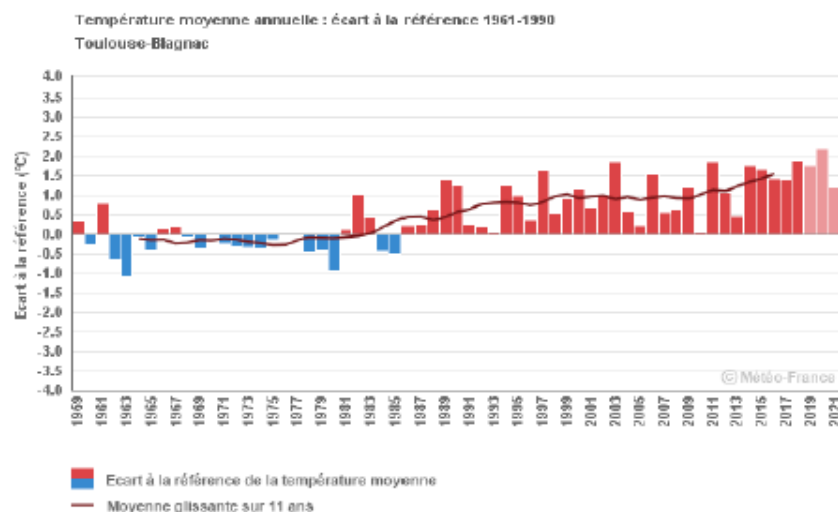
Température moyenne annuelle en écart à la période de référence

Précisions sur les données

Les paramètres climatiques proposés dans cette section s'appuient sur une station de mesure météorologique du réseau de Météo France, station représentative du climat du territoire et disposant de données mensuelles homogénéisées pour le paramètre étudié, c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une correction permettant de gommer toute forme de distorsion d'origine non climatique (déplacement de station, rupture de série...).

Type de climat retenu pour l'EPCI :	Climat du Bassin du Sud-Ouest
Station de mesure météorologique de référence :	Toulouse-Blagnac
Période de référence :	1961 - 1990
Altitude de la station de mesure :	131 m

Données observées



Tendance régionale observée

- > L'évolution des températures moyennes annuelles en Occitanie montre un net réchauffement depuis 1959. Sur la période 1959-2009, la tendance observée sur les températures moyennes annuelles est de +0,3 °C par décennie.
- > A l'échelle de l'Occitanie, le réchauffement moyen est évalué à +1,8°C entre les périodes 1901-1920 et 2001-2020, soit légèrement supérieur au réchauffement moyen mondial sur les continents de +1,33°C
- > Les deux années les plus chaudes depuis 1959 en Midi-Pyrénées, 2003 et 2020, ont été observées au XXI^e siècle. Les trois années les plus chaudes depuis 1959 en Languedoc-Roussillon, 2014, 2018 et 2020, ont été observées au XXI^e siècle.

Pour aller plus loin

Climat passé et futur : [Météo France, Climat HD](#)
Modèles climatiques : [DRIAS les futurs du climat](#)
Les types de climats en France, une construction spatiale : [Lien vers l'article de recherche](#)

Evolutions observées du climat

Légère baisse des précipitations annuelles

Indicateur de précipitation

Cumul annuel de précipitation en écart à la période de référence

Précisions sur les données

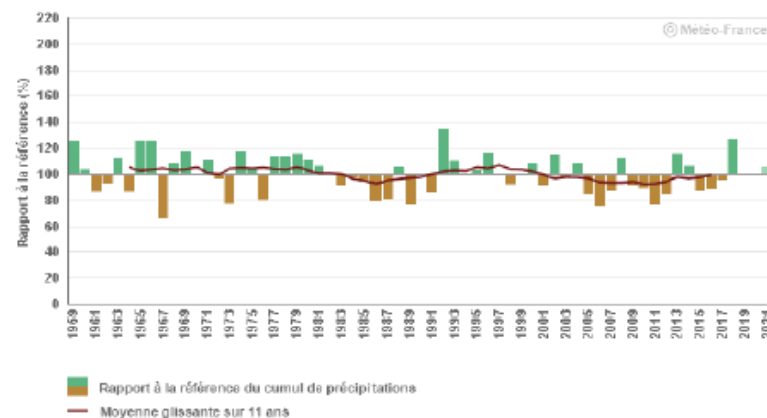
Les paramètres climatiques proposés dans cette section s'appuient sur une station de mesure météorologique du réseau de Météo France, station représentative du climat du territoire et disposant de données mensuelles homogénéisées pour le paramètre étudié, c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une correction permettant de gommer toute forme de distorsion d'origine non climatique (déplacement de station, rupture de série...).

Type de climat retenu pour l'EPCI :	Climat du Bassin du Sud-Ouest
Station de mesure météorologique de référence :	Lavaur
Période de référence :	1961 - 1990
Altitude de la station de mesure :	131 m

Données observées

Cumul annuel de précipitations : rapport à la référence 1961-1990

Lavaur



Tendance régionale observée

- > En Occitanie, les précipitations annuelles présentent une légère baisse depuis 1961. Elles sont caractérisées par une grande variabilité d'une année sur l'autre.
- > En ex-Midi-Pyrénées, les précipitations printanières, estivales et automnales ne présentent pas d'évolution marquée depuis 1961. Les précipitations hivernales présentent une baisse des cumuls depuis 1961.
- > En ex-Languedoc-Roussillon, les précipitations printanières et automnales ne présentent pas d'évolution depuis 1961. Les précipitations estivales présentent une légère baisse des cumuls, et les précipitations hivernales présentent une baisse des cumuls plus marquée depuis 1961.

Pour aller plus loin

Climat passé et futur : [Météo France, Climat HD](#)
Modèles climatiques : [DRIAS les futurs du climat](#)
Les types de climats en France, une construction spatiale : [Lien vers l'article de recherche](#)

Evolutions observées du climat

Des gelées moins fréquentes

Indicateur de température

Nombre de jour de gel

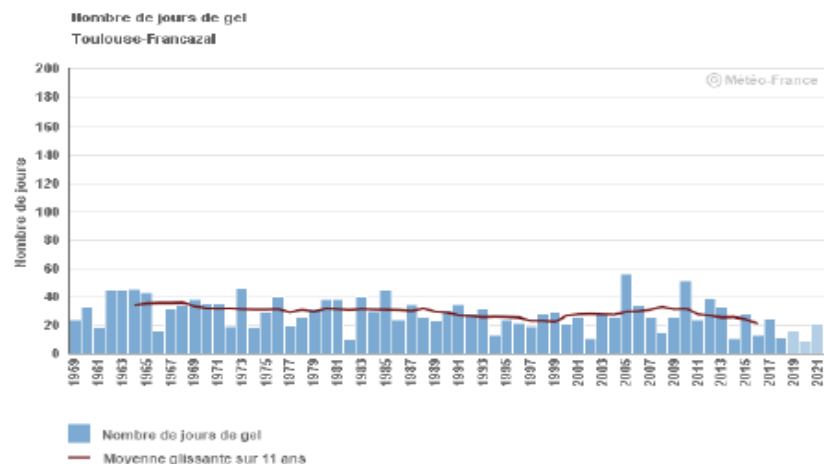
Précisions sur les données

Les paramètres climatiques proposés dans cette analyse se basent sur les données quotidiennes issue d'une station de mesure météorologique du réseau de Météo France, station représentative du climat du territoire et disposant de données quotidiennes de référence pour le paramètre étudié.

Un jour de gel est défini ici comme un jour où la température minimale est inférieure à 0°C.

Type de climat retenu pour l'EPCI :	Climat du Bassin du Sud-Ouest
Station de mesure météorologique de référence :	Toulouse Franccazal
Altitude de la station de mesure :	164

Données observées



Tendance régionale observée

> En ex-Midi-Pyrénées, le nombre annuel de jours de gel est très variable d'une année sur l'autre. En cohérence avec l'augmentation des températures, le nombre annuel de jours de gel diminue. Sur la période 1961-2010, la tendance observée est de l'ordre de -1 à -3 jours par décennie. 2002 et 2020 sont les années les moins gélives observées depuis 1959 en Ex-Midi-Pyrénées.

> En ex-Languedoc-Roussillon, le nombre annuel de jours de gel est très variable d'une année sur l'autre, mais aussi selon les endroits : les gelées sont rares sur le littoral et plus fréquentes à l'intérieur des terres. En cohérence avec l'augmentation des températures moyennes, le nombre annuel de jours de gel diminue. Sur la période 1961-2010, la tendance observée en Languedoc-Roussillon est de l'ordre de 0 à -1 jour par décennie. 1974, 1982 et 2014 sont les années les moins gélives observées sur la région depuis 1959 en ex-Languedoc-Roussillon.

Pour aller plus loin

Climat passé et futur : [Météo France, Climat HD](#)

Modèles climatiques : [DRIS les futurs du climat](#)

Les types de climats en France, une construction spatiale : [Lien vers l'article de recherche](#)

Evolutions observées du climat

De plus en plus de journées chaudes

Indicateur de température

Nombre de journées chaudes

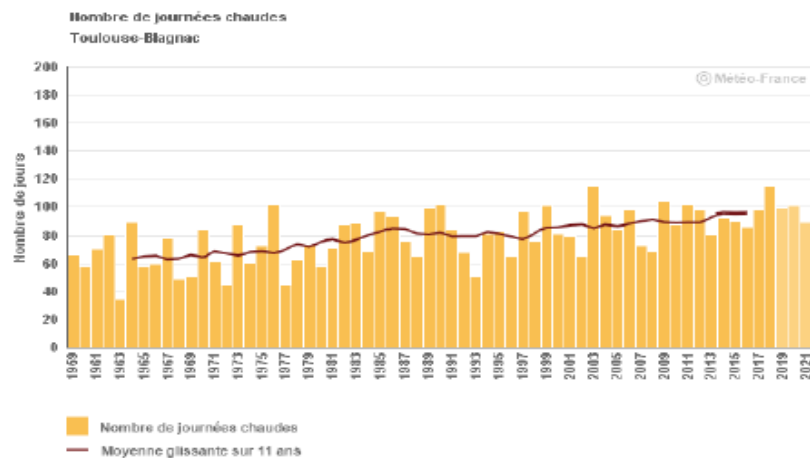
Précisions sur les données

Les paramètres climatiques proposés dans cette analyse se basent sur les données quotidiennes issue d'une station de mesure météorologique du réseau de Météo France, station représentative du climat du territoire et disposant de données quotidiennes de référence pour le paramètre étudié.

Une journée chaude est définie ici comme un jour où la température maximale est supérieure à 25°C.

Type de climat retenu pour l'EPCI :	Climat du Bassin du Sud-Ouest
Station de mesure météorologique de référence :	Toulouse Blagnac
Altitude de la station de mesure :	131

Données observées



Tendance régionale observée

> En ex-Midi-Pyrénées, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre. Sur la période 1959-2009, on observe une forte augmentation du nombre de journées chaudes, comprise entre 3 et 6 jours par décennie. 2003 et 2018 sont les années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes ex-Midi-Pyrénées.

> En ex-Languedoc-Roussillon, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre, mais aussi selon les endroits : les journées chaudes sont plus fréquentes lorsqu'on s'éloigne du relief et de la mer Méditerranée. Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation forte du nombre de journées chaudes, comprise entre 6 et 7 jours par décennie. 2009, 2011 et 2018 apparaissent aux premières places des années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes en ex-Languedoc-Roussillon.

Pour aller plus loin

Climat passé et futur : [Météo France, Climat HD](#)

Modèles climatiques : [DRIS les futurs du climat](#)

Les types de climats en France, une construction spatiale : [Lien vers l'article de recherche](#)

Impact du changement climatique sur les activités agricoles

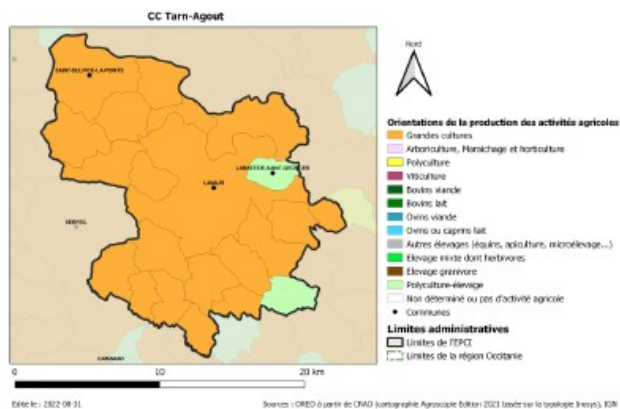
L'impact du changement climatique sur les activités agricoles a été travaillé en partenariat avec la Chambre Régionale d'Agriculture d'Occitanie et l'Observatoire ORACLE (Observatoire Régional sur l'Agriculture et le Changement Climatique).



Orientations de la production des activités agricoles du territoire

La cartographie ci-contre illustre les orientations de production des activités agricoles des communes qui composent le territoire considéré, selon la typologie Insoys. Source : Chambre Régionale d'Agriculture d'Occitanie - Publication Agri'scopie sur la base de la typologie Insoys

Orientations de la production des activités agricoles du territoire



Indicateurs de suivi des effets du changement climatique sur le secteur agricole

Pour illustrer les effets du changement climatique sur le secteur agricole, 6 grandes catégories d'activités agricoles ont été retenues : les grandes cultures, l'arboriculture, la viticulture, l'élevage de bovins, l'élevage d'ovins, caprins ou autres herbivores, et la polyculture-élevage.

L'orientation de production agricole la plus présente parmi les communes du territoire est la suivante : **Grandes cultures** (19 communes concernées). Cette orientation de production correspond à l'activité agricole suivante : **Grandes cultures**.

Pour cette activité grandes cultures, le profil de territoire détaille un indicateur agro-climatique et un indicateur d'impact spécifique.

Pour aller plus loin

Pour de plus amples informations sur les effets du changement climatique sur les différentes activités agricoles, les travaux de l'observatoire ORACLE peuvent être consultés. Ils détaillent, en date d'avril 2021, l'ensemble d'indicateurs agro-climatique et d'indicateurs d'impacts suivants :

Indicateur	Type d'indicateur
Nombre de jours échaudant au printemps	Agroclimatique
Cumul de chaleur pour la vigne du 1er avril au 30 septembre	Agroclimatique
Indice de fraîcheur des nuits du 1er août au 30 septembre	Agroclimatique
Date de mise à l'herbe	Agroclimatique
Cumul des pluies estivales du 1er juillet au 30 septembre	Agroclimatique
Rechargement hivernal des aquifères	Agroclimatique
Rendement du blé tendre	Impact
Rendement du maïs grain	Impact
Rendement de la vigne	Impact

L'ensemble des publications de l'observatoire ORACLE est disponible en ligne : [ORACLE OCCITANIE](https://www.oracle-occitanie.fr)

Impact du changement climatique sur les activités agricoles

Indicateur agro-climatique

Nombre de jours échaudant au printemps

Définition de l'indicateur

Nombre de jours où la température maximale journalière est supérieure ou égale à 30°C du 01/05 au 30/06

Analyse de l'impact de l'indicateur sur l'activité agricole

Activité principalement impactée

Grandes cultures

Le phénomène d'échaudage thermique chez les plantes désigne des perturbations physiologiques (fermetures stomatiques, baisse de la photosynthèse...) entraînées par les fortes chaleurs. Si ce phénomène intervient durant la phase de remplissage des épis chez les céréales à pailles, cela peut réduire le rendement global de la parcelle par une atrophie des grains. Ce phénomène peut impacter d'autres plantes, comme le tournesol. Il est considéré que ce phénomène se manifeste chez le blé à partir de 25°C et entraîne des pertes d'environ 1,3 quintal/ha par jour échaudant. (Brissou et al., 2010). Ici un seuil de mesure de 30°C a été préféré puisque les températures en l'Occitanie sont plus élevées que la moyenne française, et des variétés plus résistantes à la chaleur sont utilisées.

Données observées

Auch (32)



Montauban (82)



Montpellier-Maugio (34)



Tendance observée

> On constate une augmentation réelle et significative pour les 3 stations étudiées d'environ 1,2 jour par décennie. Cela conduit à une augmentation de plus de 7 jours échaudants sur la période de mai et juin depuis 1959.

> Cet échaudage peut entraîner des baisses de rendements agricoles sur certaines cultures (céréales à pailles, tournesol...).

> Cette augmentation du risque d'échaudage peut être au moins partiellement esquivée en menant les cultures de manière plus précoces, si les autres conditions climatiques et techniques le permettent.

Pour aller plus loin

L'ensemble des publications de l'observatoire ORACLE est disponible en ligne : [ORACLE OCCITANIE](https://www.oracle-occitanie.fr)

Impact du changement climatique sur les activités agricoles

Indicateur d'impact

Rendement du blé tendre

Définition de l'indicateur

Rendement moyen annuel du blé tendre

Analyse de l'impact de l'indicateur sur l'activité agricole

Activité principalement impactée

Grandes cultures

L'évolution des rendements de blé tendre a été observée dans tous les départements d'Occitanie depuis 1959. Le rendement moyen de la région est assez faible. Il est de 52,2 q/ha lors des 20 dernières années en Occitanie contre 71,4 q/ha en France. Les dynamiques sont néanmoins très similaires sur tout le territoire français où deux périodes se distinguent :

> D'abord une phase d'augmentation des rendements de 1959 jusqu'en 1990. Cette augmentation est due aux progrès techniques et génétiques, et à la mécanisation des exploitations.

> Puis une seconde phase, de 1990 à aujourd'hui où l'on assiste à une stagnation des rendements.

Données observées



Tendance observée

> On observe des résultats très similaires dans les 5 départements concernant 90% de la production de blé tendre de la région. Ces tendances ne sont cependant pas significatives, puisque les p-values sont grandes. Cela est dû à un manque de profondeur des données (seulement 9 ans avant 1990).

> Les rendements de culture du blé tendre sont en stagnation en Occitanie depuis la fin des années 1990 malgré une amélioration génétique continue. Trois facteurs de baisse ont été identifiés. Le plus important est le changement climatique via l'échaudage thermique pendant le remplissage des grains et le stress hydrique durant l'allongation de la tige. Les deux autres facteurs sont un changement des rotations culturales et une baisse de la fertilisation azotée.

> Le changement climatique entraîne aussi une grande variabilité interannuelle des rendements, rendant tout prévisionnel très incertain.

Pour aller plus loin

L'ensemble des publications de l'observatoire ORACLE est disponible en ligne : [ORACLE OCCITANIE](https://www.oracle-occitanie.fr)

<https://www.picto-occitanie.fr/geoclip/#c=home>

https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/projet_picto_stat_flyer_2022.pdf

The screenshot shows the PICTO stat web application interface. At the top, there is a navigation bar with the PICTO stat logo and the text 'Cartographie statistique interministérielle en Occitanie'. To the right of the navigation bar are tabs for 'INDICATEURS', 'RAPPORTS', 'ZONAGES', 'DONNÉES EXTERNES', and 'À PROPOS...'. Below the navigation bar, there is a sidebar on the left with a menu for 'Rapports et portraits de territoires'. The main content area is titled 'Zone d'étude PCAET - démarche lancée - CC Tarn-Agout (plans climat air énergie territoriaux), comparée avec Tarn (département)'. Below this title, there is a 'PORTRAIT DE TERRITOIRE - PRÉSENTATION DES CHAPITRES' section. This section is divided into three columns of data points:

- LE TERRITOIRE**
 - Population, densité et urbanisation
 - Populations communales
- CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION**
 - Structure par âge de la population
 - Ménages et familles
 - Actifs - Inactifs
 - Revenus et précarité
- OCCUPATION DU SOL**
 - Consommation d'espaces
 - Étalement urbain
- LOGEMENTS - CONSTRUCTION**
 - PARC DES LOGEMENTS
 - LES RESIDENCES PRINCIPALES
 - LOGEMENTS SOCIAUX PUBLICS
 - Parc de logements sociaux publics
 - Demandes et attributions de logements locatifs sociaux
 - CONSTRUCTION DE LOGEMENTS
- ACTIVITE ECONOMIQUE**
 - Structure de l'emploi (au lieu de travail)
 - Production et emplois agricoles
 - Construction de locaux
 - Secteur du commerce
- EQUIPEMENTS - SERVICES**
- ENERGIE**
 - Consommation et électricité et gaz et modes de chauffage
 - Energies renouvelables
- SECTEUR DU TOURISME**
 - Hébergements collectifs
 - Résidences secondaires

Two blue dashed arrows point from the text 'Mon territoire' and 'Les jeu de données disponibles : démographie, logement, économie, occupation du sol, mobilité, agriculture, tourisme' to the corresponding data sections in the screenshot.

Rapports et portraits de territoires

NAVIGUER DANS LES RAPPORTS

- SYNTHÈSE TERRITORIALE
- PORTRAIT DE TERRITOIRE
- LES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (ODD)
- LES CHIFFRES CLÉS DU LOGEMENT
- LOGEMENTS VACANTS DU PARC PRIVÉ
- OCCUPATION DES SOLS

PORTRAIT ÉNERGÉTIQUE DES TERRITOIRES

Énergie vue d'ensemble du territoire

- Consommation d'énergie
- Chauffage des logements
- Facture énergétique
- Emissions de GES énergétiques
- Energies renouvelables - OREO
- Conjoncture régionale et départementale des EnR

DÉFINIR LES ZONES GÉOGRAPHIQUES

Zone d'étude **PCAET - démarche lancée - CC Tarn-Agout (plans climat air énergie territoriaux)**

Zone de comparaison **Tarn (département)**

Pour modifier cette zone :

Chercher Étendre Carte Favoris

Chercher...

ALLER PLUS LOIN

Imprimer

Voir plus d'indicateurs

RAPPORT

CARTE

Zone d'étude **PCAET - démarche lancée - CC Tarn-Agout (plans climat air énergie territoriaux)**, comparée avec **Tarn (département)**

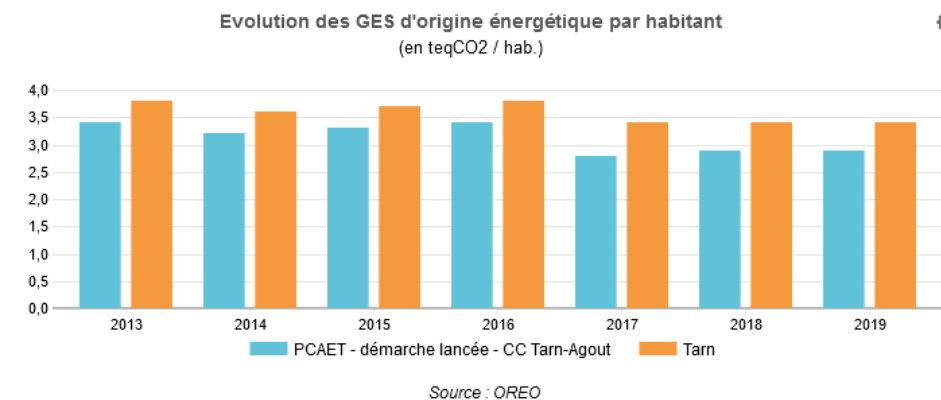
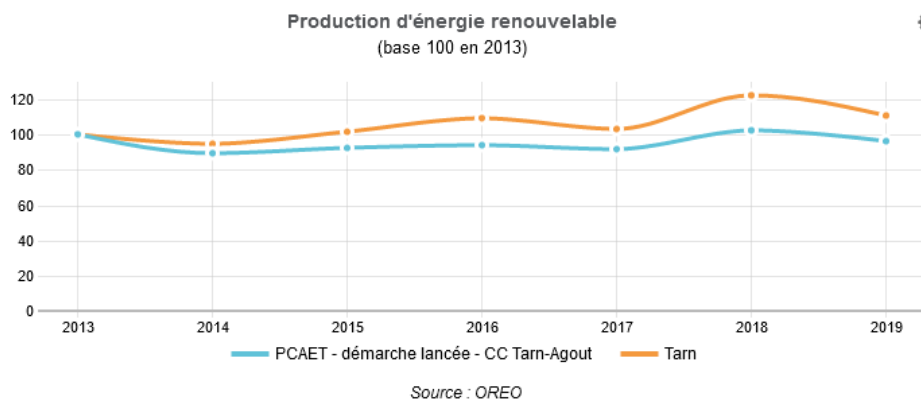
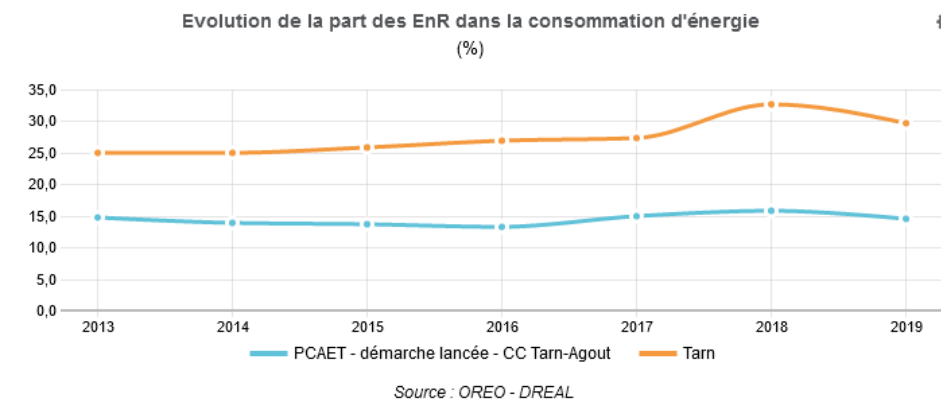
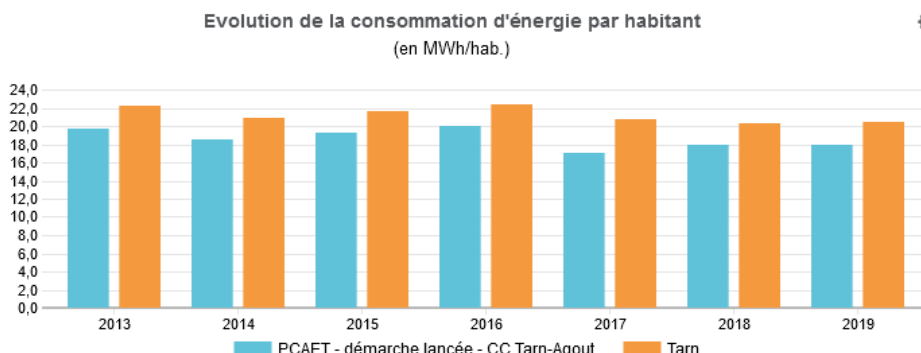
ACTIONS



PORTRAIT ÉNERGÉTIQUE DES TERRITOIRES - ENERGIE VUE D'ENSEMBLE DU TERRITOIRE



Source : OREO - DREAL - 2019



Indicateur Mobilité → Flux domicile travail

TERRITOIRES D'OCCITANIE
pour la TRANSITION



Cartographie statistique interministérielle
en Occitanie

INDICATEURS RAPPORTS ZONAGES DONNÉES EXTERNES À PROPOS...

Indicateurs : cartes, données et graphiques

CHOISIR DES INDICATEURS

MOBILITÉ - TRANSPORTS > Mobilités (12)

- Flux domicile - lieu de travail (2019...2008)
- Flux domicile - lieu de travail en voiture (2019...2008)
- Flux domicile - lieu de travail en transports en commun (2019...2008)
- Part des actifs travaillant hors de leur commune (2019...2008)
- Indicateur d'attractivité économique (2019...2008)
- Mode de déplacement domicile travail (2019...2008)
- Part de la voiture dans les déplacements domicile travail (2019...2008)
- Part des transports en commun dans les déplacements domicile travail (2019...2008)

classer par type

Mes indicateurs

Premier plan (symboles)

- Flux domicile - lieu de travail
- Arrière-plan (aplats de couleurs)
- Part des transports en commun dans les déplacements domicile travail
- Part de la voiture dans les déplacements domicile travail

CHANGER LE DÉCOUPAGE GÉOGRAPHIQUE

Niveau Epci 2022

Rechercher un territoire

ALLER PLUS LOIN

Partager, imprimer, exporter

Editer des rapports

Charger des données externes

CARTE +

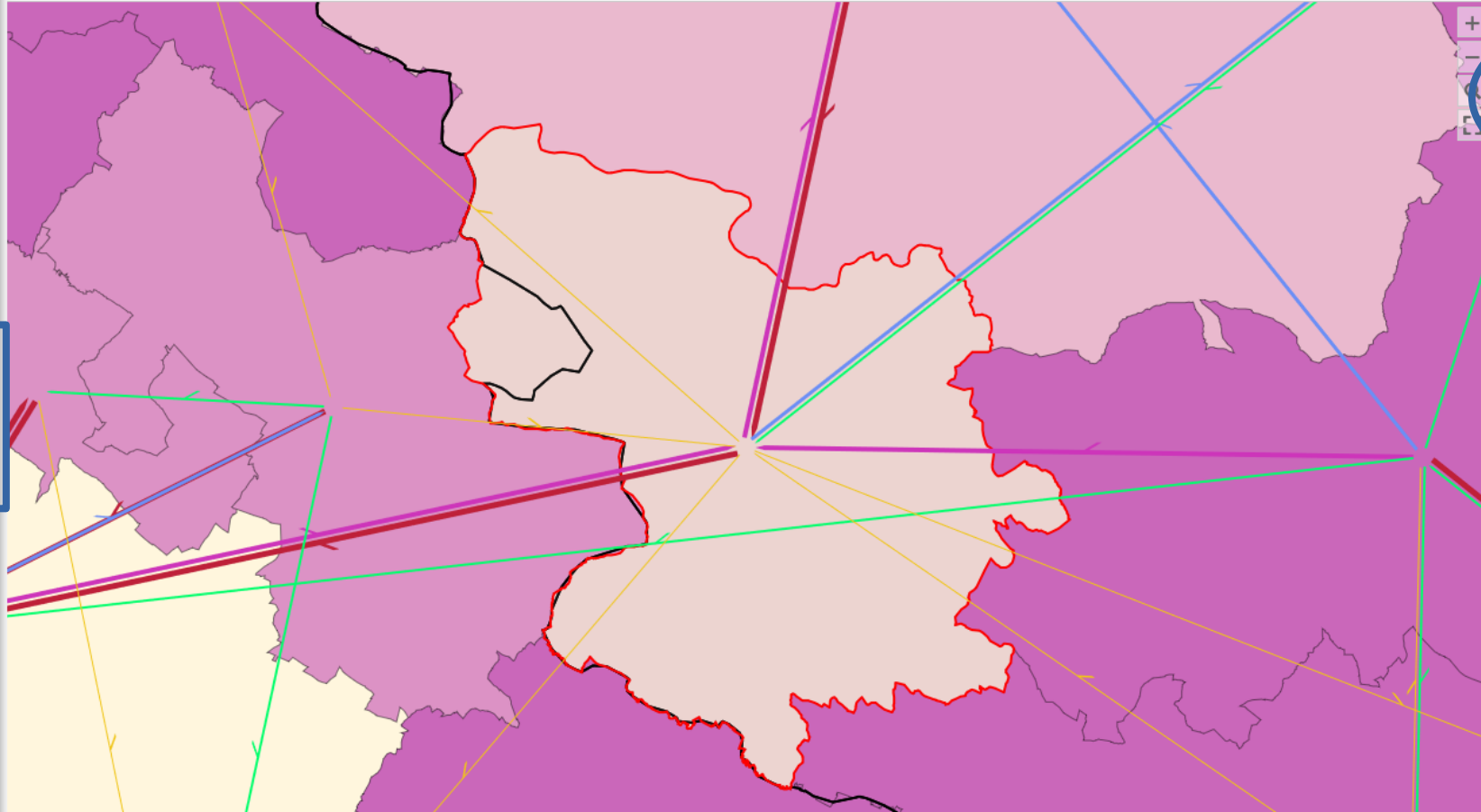
TABLEAU

SYNTHÈSE

1 Flux domicile - lieu de travail - Source Insee RP (nb) 2019

2 Part de la voiture dans les déplacements domicile travail - source Insee RP (%) 2019

ACTIONS



Ma sélection

CC Tarn-Agout
Epci 2022

[Agir sur cette sélection](#)
[Editer des rapports](#)
[Aide sur les sélections](#)

1 paramètres

- 200 à 272 (124)
- 273 à 405 (126)
- 407 à 594 (125)
- 597 à 1 232 (125)
- 1 258 à 27 823 (124)

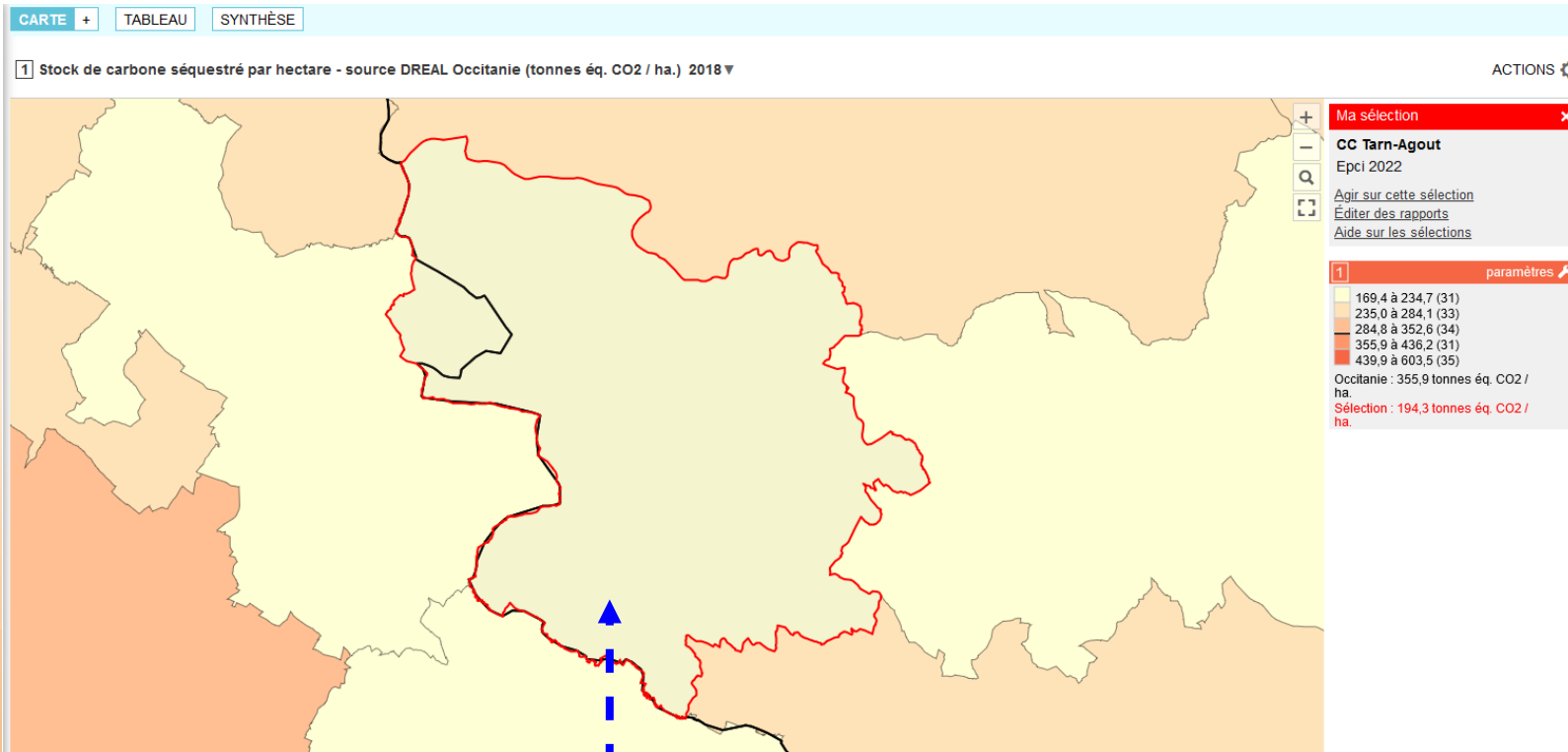
2 paramètres

- 64,7 à 82,3 (17)
- 82,6 à 87,2 (35)
- 87,4 à 89,9 (37)
- 90,1 à 91,5 (36)
- 91,6 à 95,4 (39)

Occitanie : 82,6 %

Séquestration carbone → méthodologie sur le site internet de la DREAL

<https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/le-stock-de-carbone-sequestre-augmente-entre-2012-a25977.html>



Mon territoire

Evolution

Stock de carbone séquestré par hectare - source DREAL Occitanie

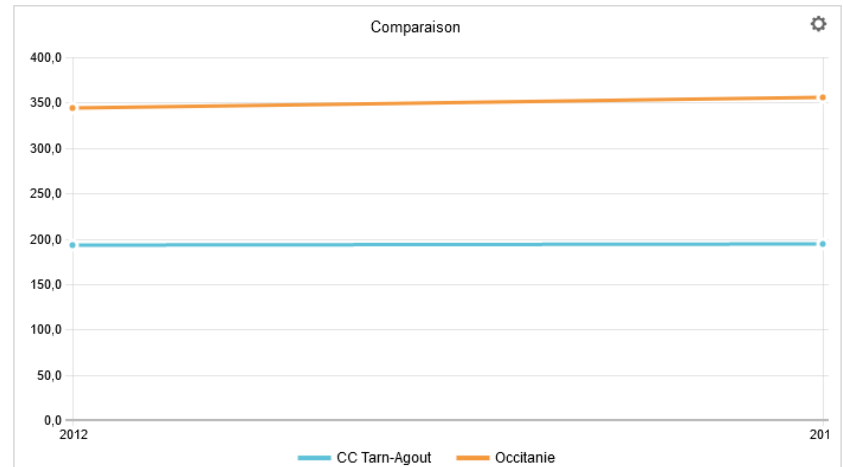
Chiffres-clés 2018

Occitanie : **355,9**
tonnes éq. CO2 /
ha.

CC Tarn-Agout :
194,3 tonnes éq.
CO2 / ha.

Graphiques et comparaisons

Évolution temporelle comparée



- Pays du Mont-Blanc : https://www.ccpmb.fr/uploads/2022/03/ANNEXE_2022_001_1_Bilan-mi-parcours-PCAET-2022.pdf
- Rennes Métropole : <https://metropole.rennes.fr/sites/default/files/file-PolPub/PCAET-Rapport-miparcours-2022.pdf>
- Annemasse Agglo : <https://www.annemasse-agglo.fr/sites/default/files/2021-06/Rapport%20Evaluation%20mi-parcours%20PCAET.pdf>

- Et aussi, restitution du bilan à mi-parcours de Toulouse Métropole lors de la conférence climat en janvier 2022 :
- <https://www.youtube.com/watch?v=U3bRxR5Y4dE>



Evaluation des PCAET – « Préparer »

MOI, JE TROUVE QUE....



C'est flippant de se dire
que l'évaluation va juger
mon travail et mes
compétences

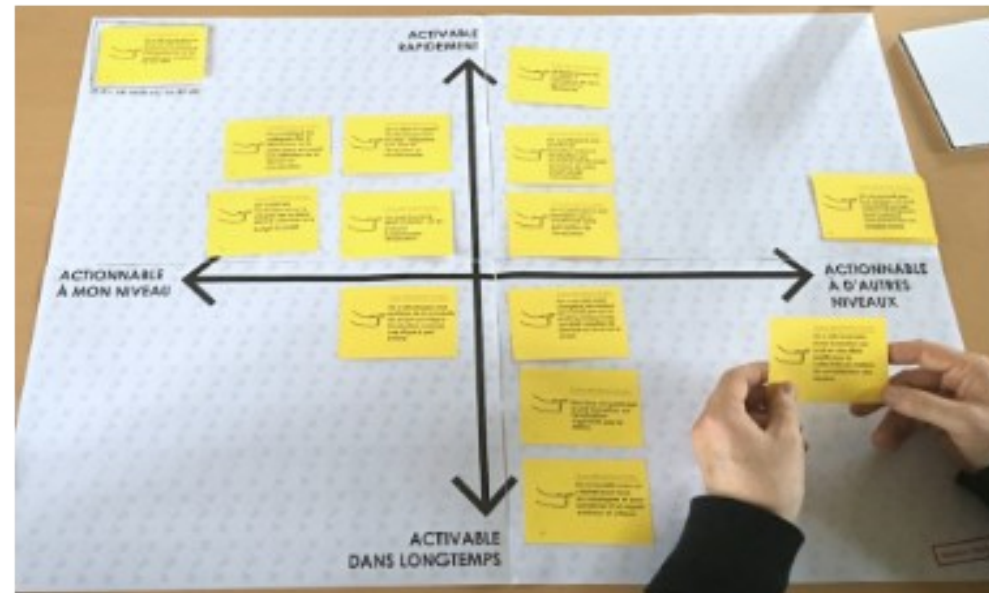
CE QUI A BIEN MARCHÉ C'EST QUE...



Nos élu-e-s ont participé
à une formation sur
l'évaluation organisée
par la DREAL

Jeu de cartes en 3 étapes pour susciter la réflexion :

- 1) pourquoi c'est compliqué → identifier et mettre sur la table les « fameuses » raisons
- 2) quels leviers → comment faciliter la mise en place de la démarche
- 3) choix et modalités de mise en oeuvre



<http://www.sustainable-everyday-project.net/evalophobia/>

Avec l'appui technique de :