

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



Pays Rhénan

Plan Climat





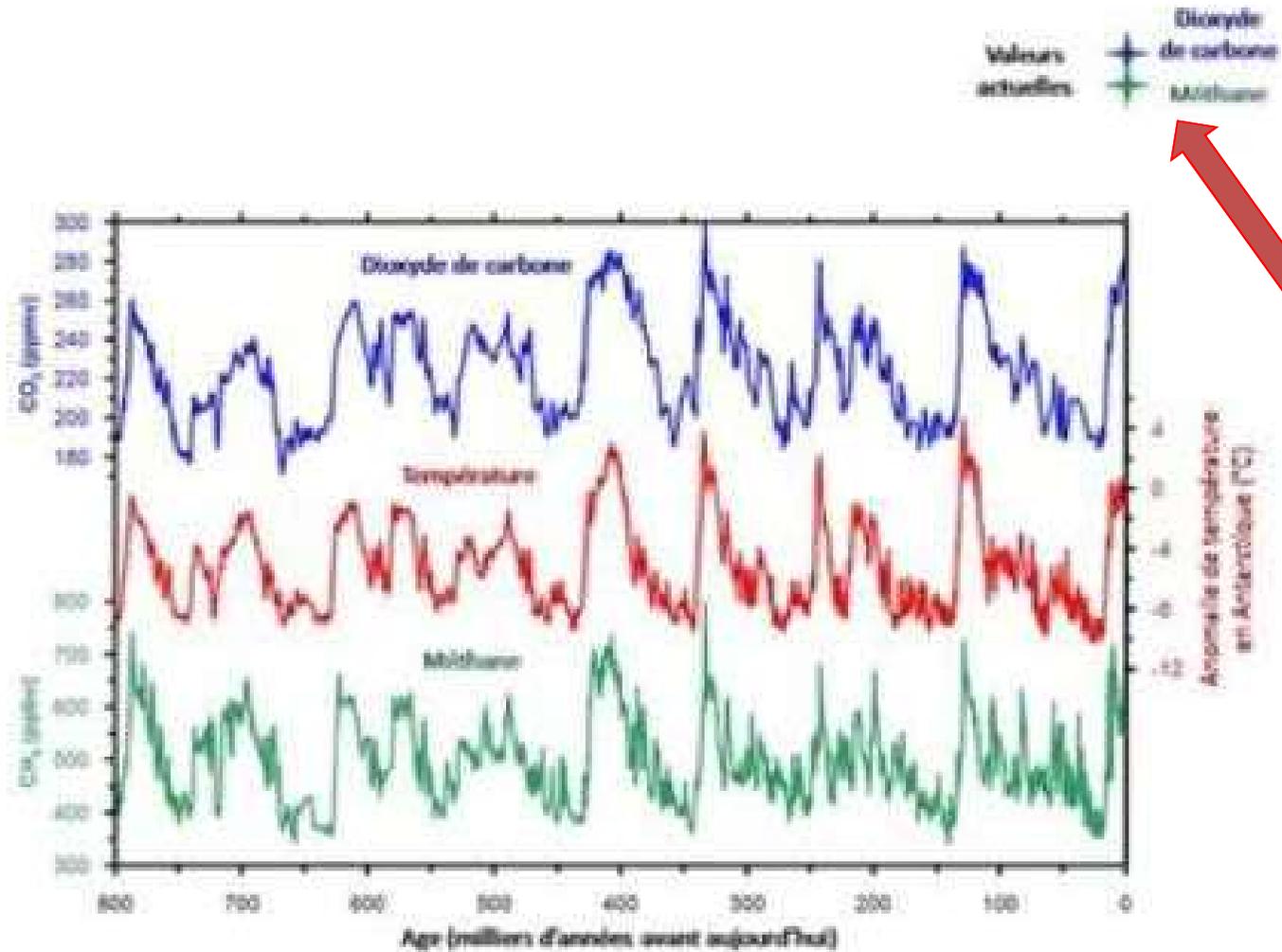
**Réchauffement
climatique**

Constat 1

L'EFFET DE SERRE

Le CO2 et le méthane

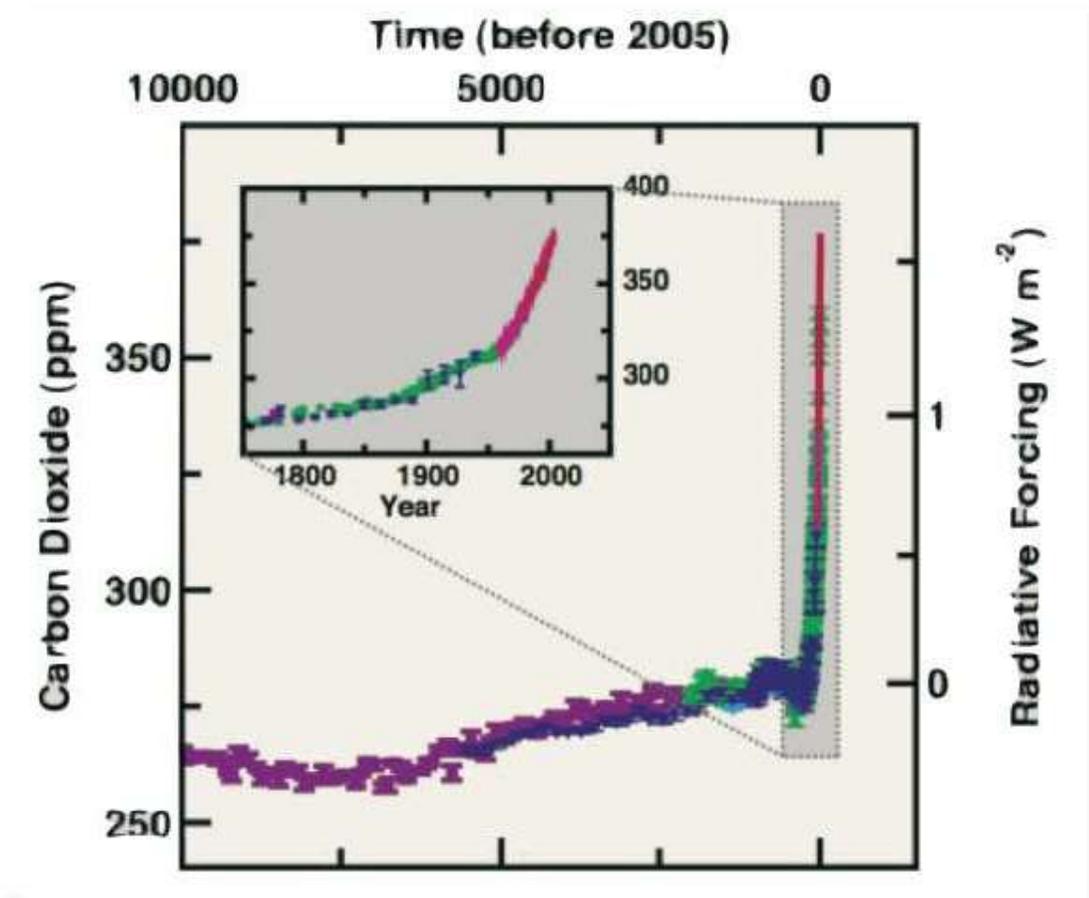
Réchauffement climatique



Le dioxyde de carbone dans l'atmosphère



Réchauffement climatique





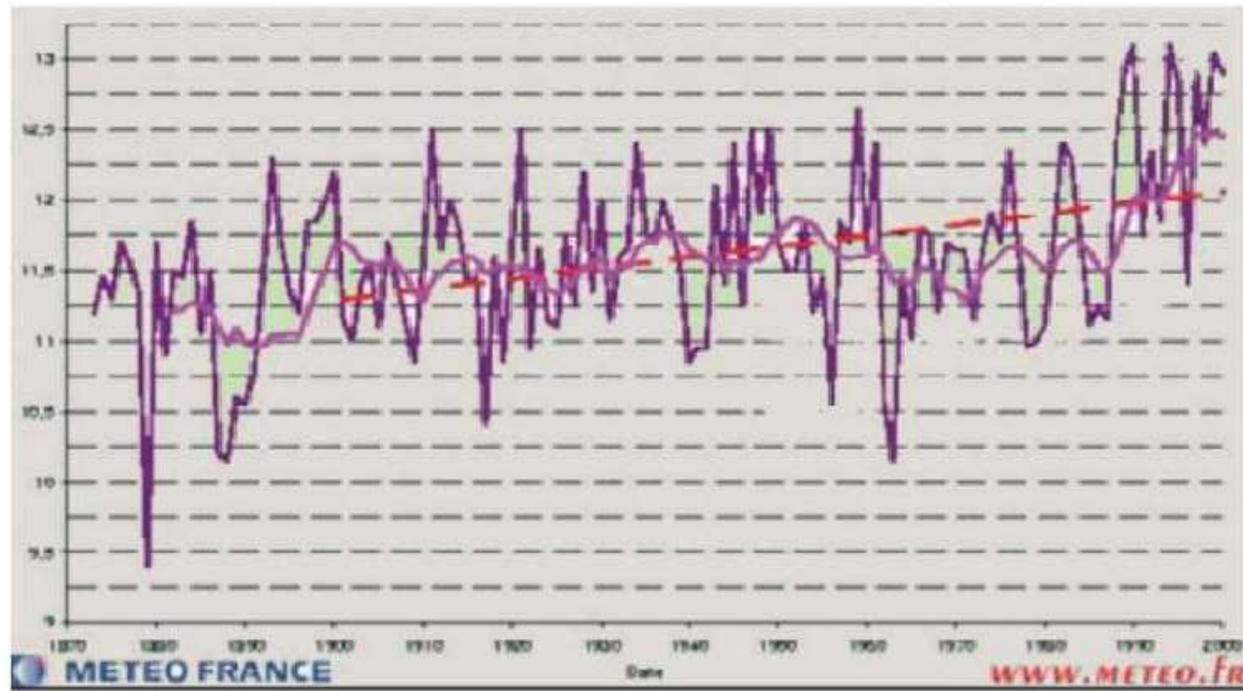
**Réchauffement
climatique**

Constat 2

C'EST MAINTENANT

La température à Paris

Réchauffement
climatique

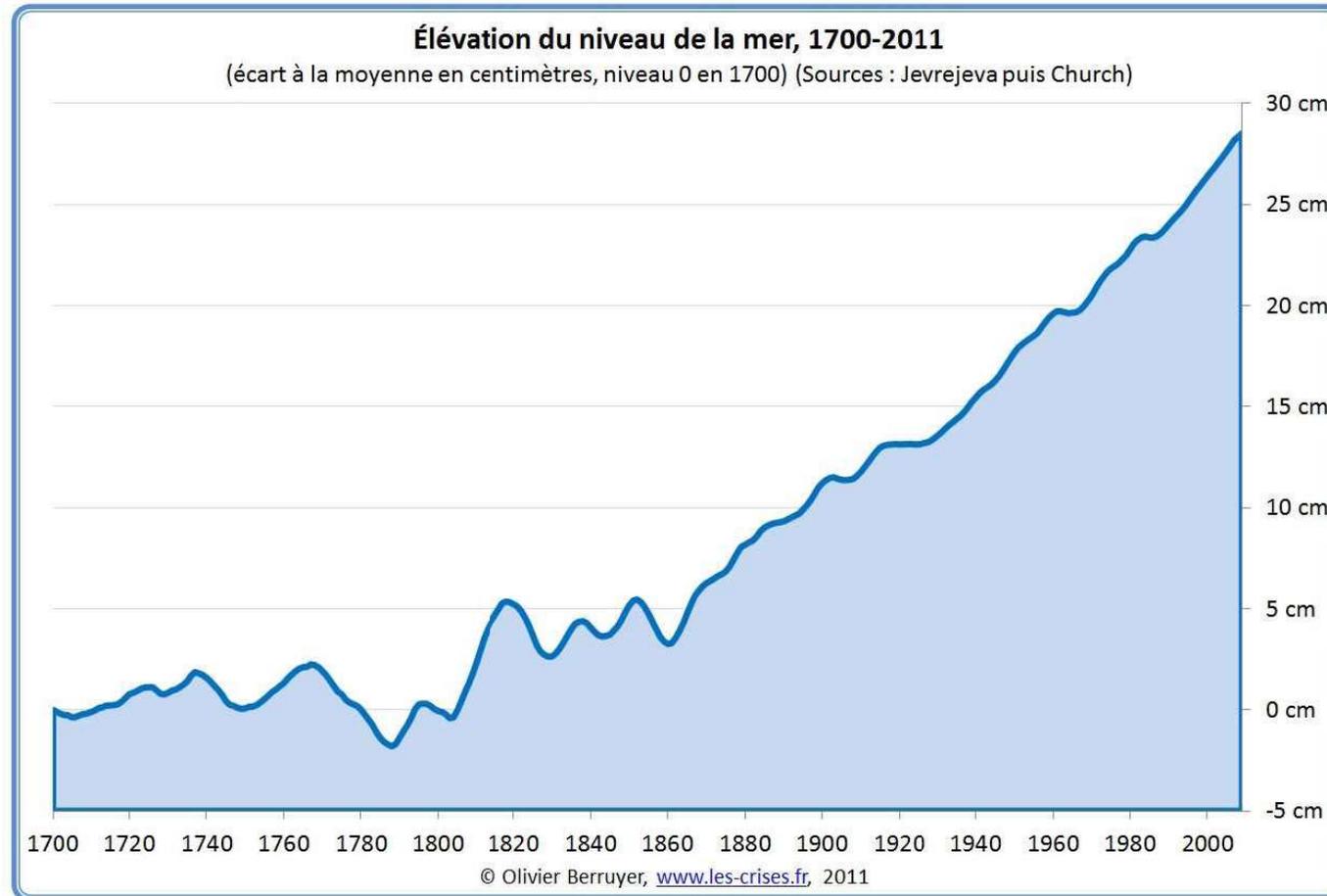


Station de mesures Météo France - Parc Montsouris

La montée des mers

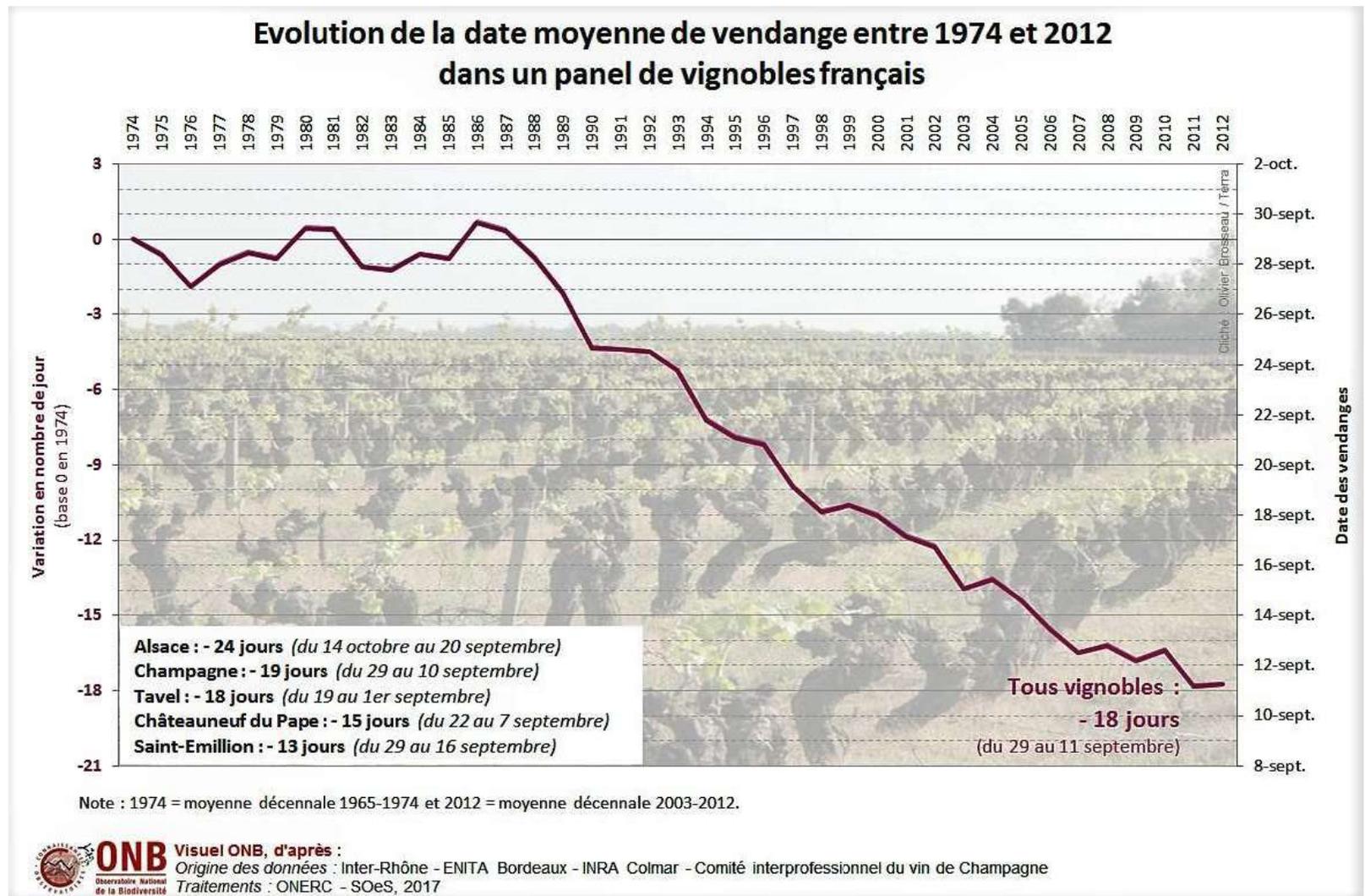
**Réchauffement
climatique**

Le niveau des océans et des mers depuis 1700



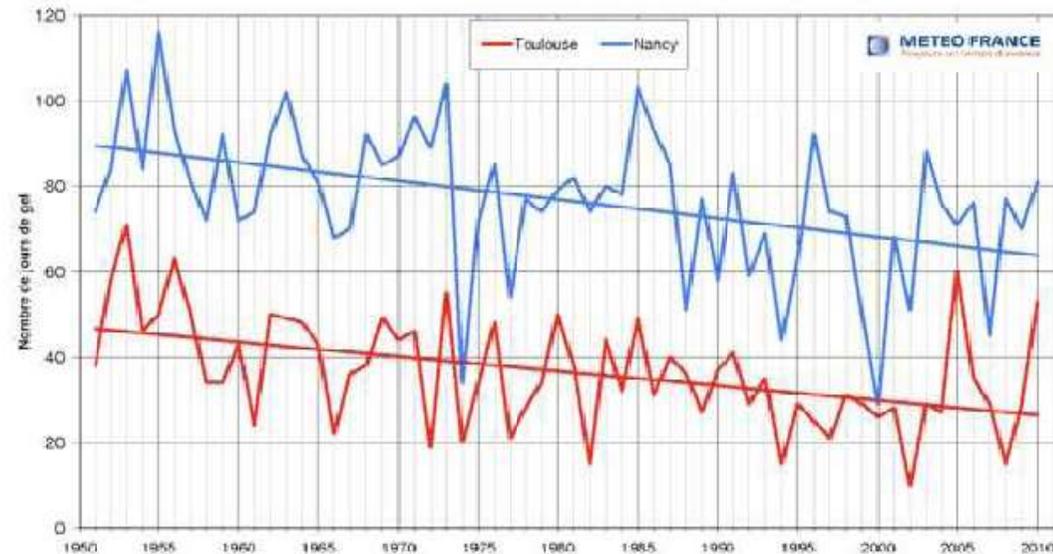
Vendanges : de plus en plus tôt

Réchauffement climatique



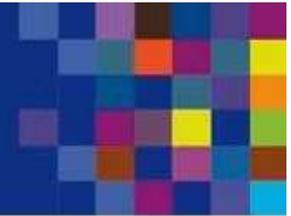
Nombre de jours de gel

Réchauffement climatique



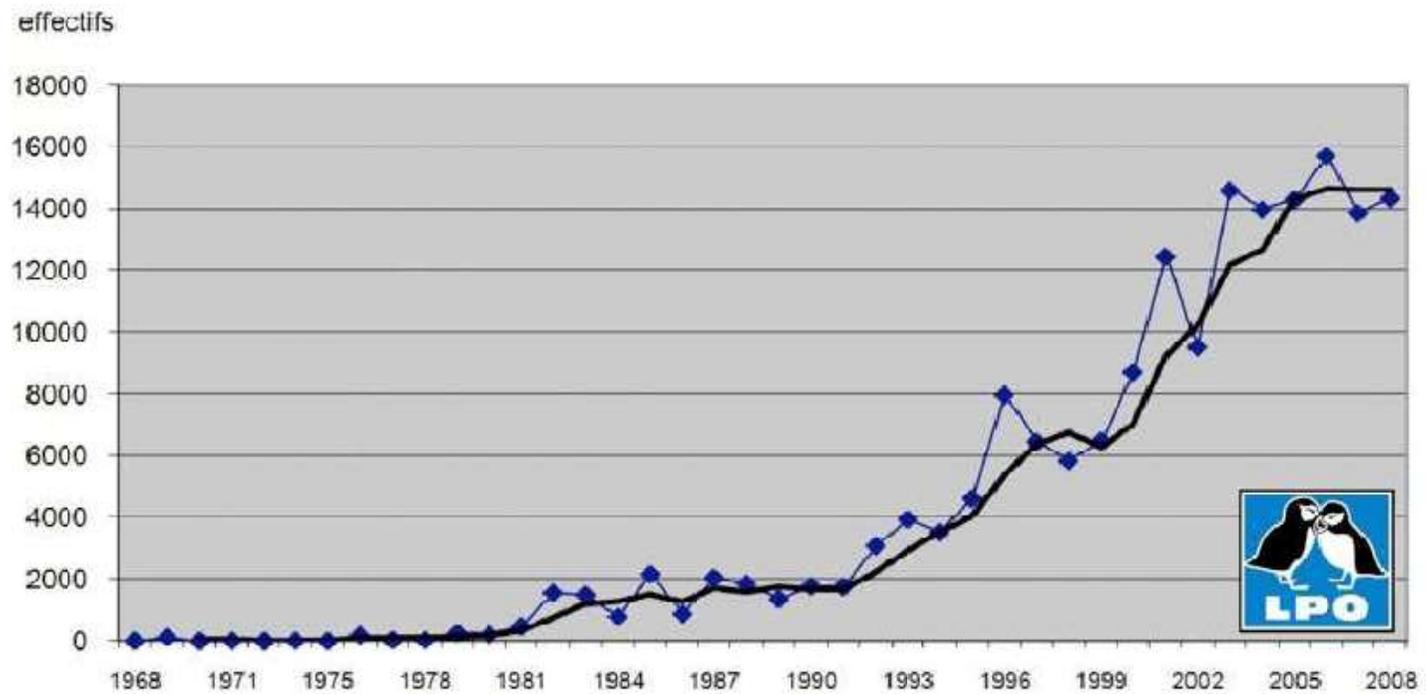
Evolution du nombre annuel de jours de gel à Toulouse et Nancy depuis 1951

Les migrations



**Réchauffement
climatique**

Effectif d'oies cendrées hivernantes - France - 1968-2008
(en noir : moyenne mobile)



Evolution des effectifs d'oies cendrées hivernantes en France entre 1968-2008





**Réchauffement
climatique**

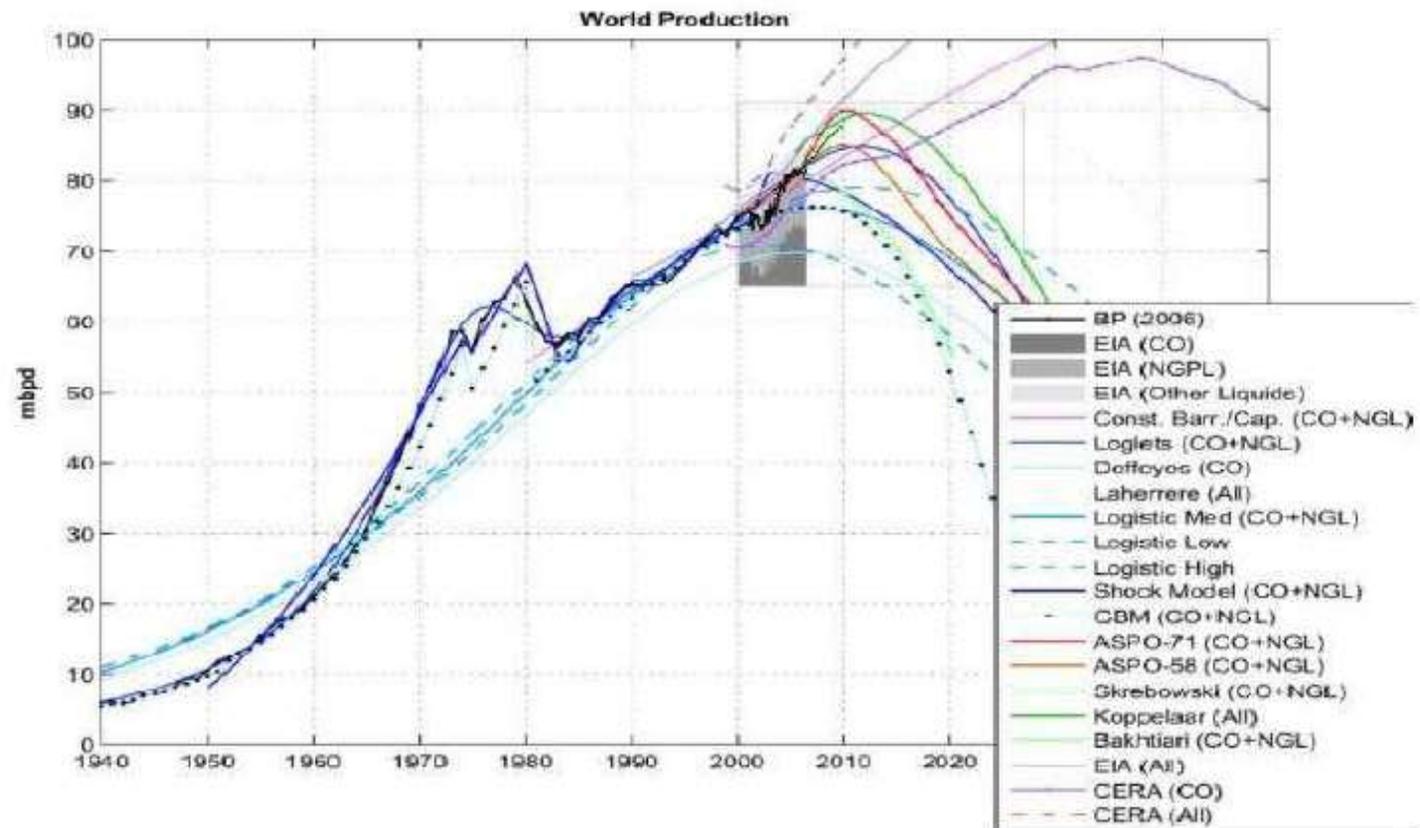
Constat 3

C'EST UN VRAI PROBLEME

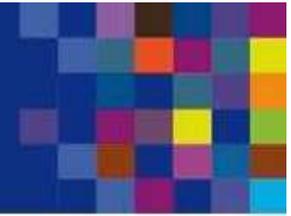
Pétrole : en voie de raréfaction

Pétrole : bientôt le pic de production

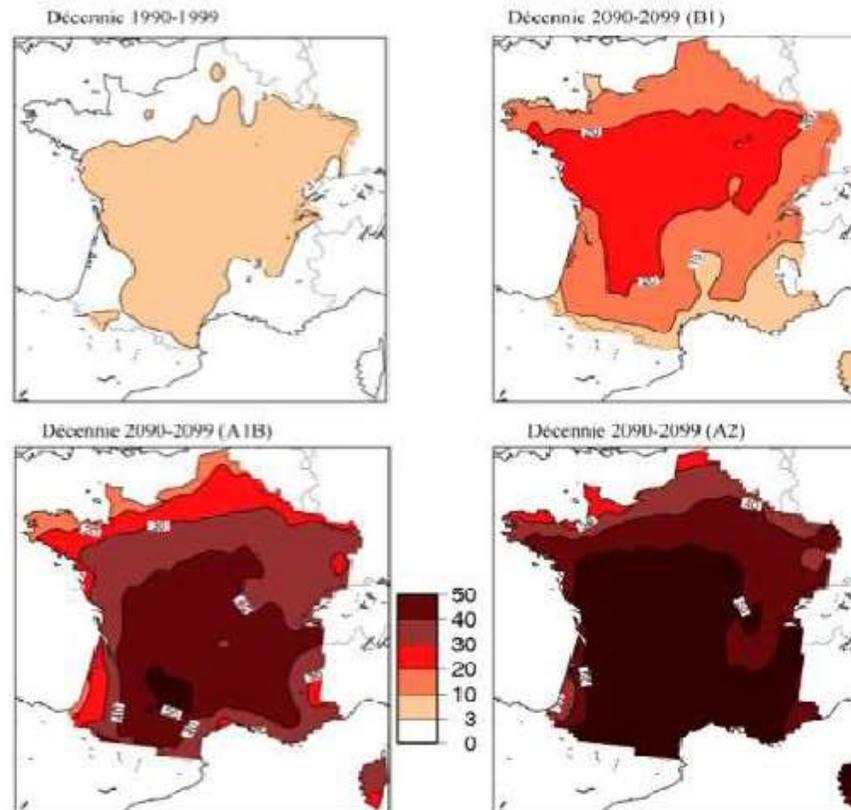
Réchauffement
climatique



Nombre de jours par an à plus de 35 °C



Réchauffement climatique



Selon les scénarios de Météo France, le nombre de jours où les températures dépassent 35°C varie entre 10 et 50.





Si rien n'est fait

REFUGIES. L'ONU prévoit 250 millions de réfugiés climatiques dans le monde en 2050.

MALADIES. Le réchauffement du climat a par ailleurs élargi le champ d'action du moustique porteur de la dengue, augmentant son aptitude à transmettre la maladie de 9,4% depuis 1950, tandis que le nombre de malades a été presque multiplié par deux tous les dix ans.

ALEAS CLIMATIQUES. Il est difficile de lier réchauffement climatique et événements naturels majeurs. Mais entre 2000 et 2016, le nombre de catastrophes (ouragans, inondations, sécheresses...) a augmenté de 46%, observent tout de même les chercheurs.

1 personne déménage chaque seconde pour des raisons climatiques, ce qui représente 19,3 millions de réfugiés climatiques par an dans 82 pays (2014).



Si rien n'est fait

Réchauffement climatique

COUPS DE CHALEUR.

Entre 2000 et 2016, le nombre de personnes affectées par les vagues de chaleur a augmenté d'environ 125 millions, avec des conséquences allant « du stress thermique ou coup de chaleur à l'aggravation d'une insuffisance cardiaque pré-existante ou à un risque accru d'insuffisance rénale liée à une déshydratation ».

SANTE. La pollution, et notamment les particules fines, pèsent lourdement sur [notre santé](#).

FRANCE

France | Santé | Pollution

La pollution de l'air est responsable de 48 000 morts par an en France

CRISE AGRICOLE. Selon des chercheurs américains, « Chaque augmentation d'un degré Celsius de la température moyenne dans le monde réduit d'environ 6% [le rendement du blé](#) », Pour le riz, la baisse serait de 3,2% et pour le maïs de 7,4%.



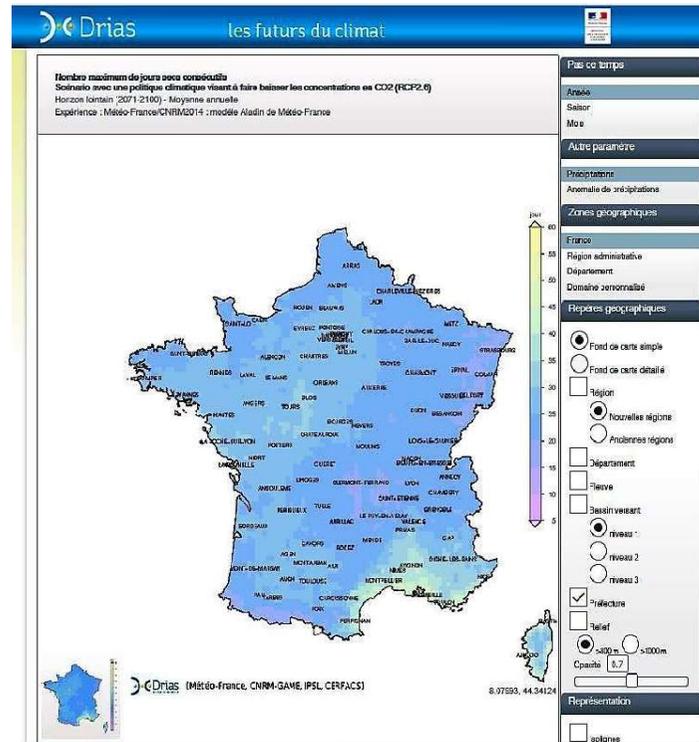
**Réchauffement
climatique**

Constat 4

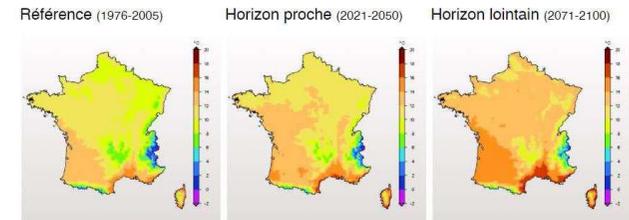
CA NOUS CONCERNE

Et sur ce territoire ?

Réchauffement climatique



Météo-France/CNRM2014 : modèle Aladin de Météo-France



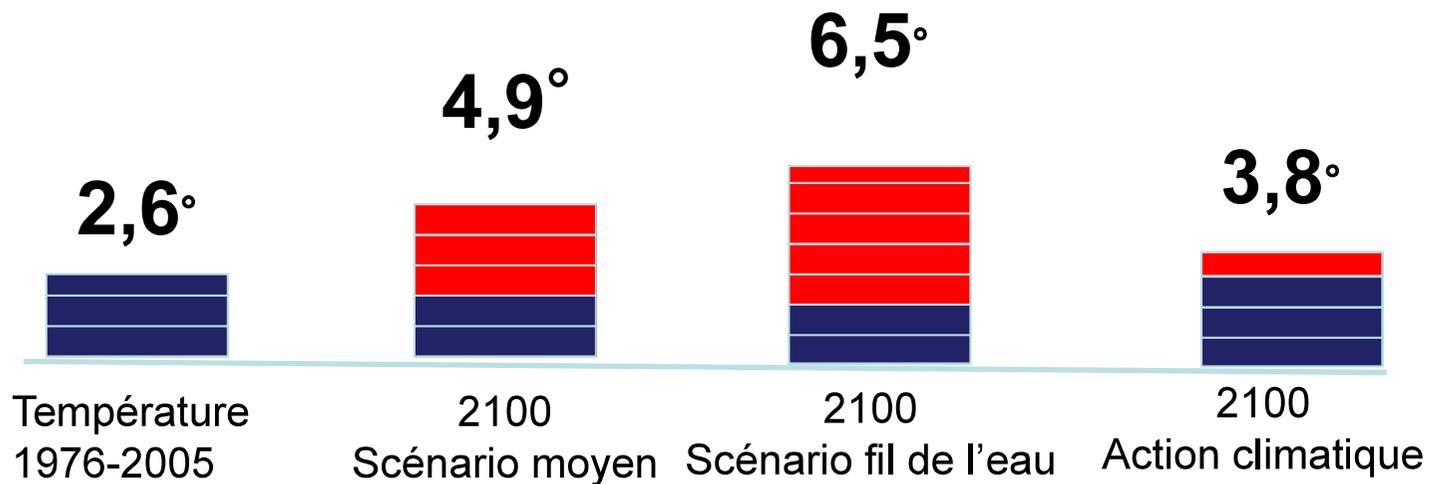
Selon le site DRIAS scénario Météo France

Et sur ce territoire ?

EN HIVER



Réchauffement
climatique

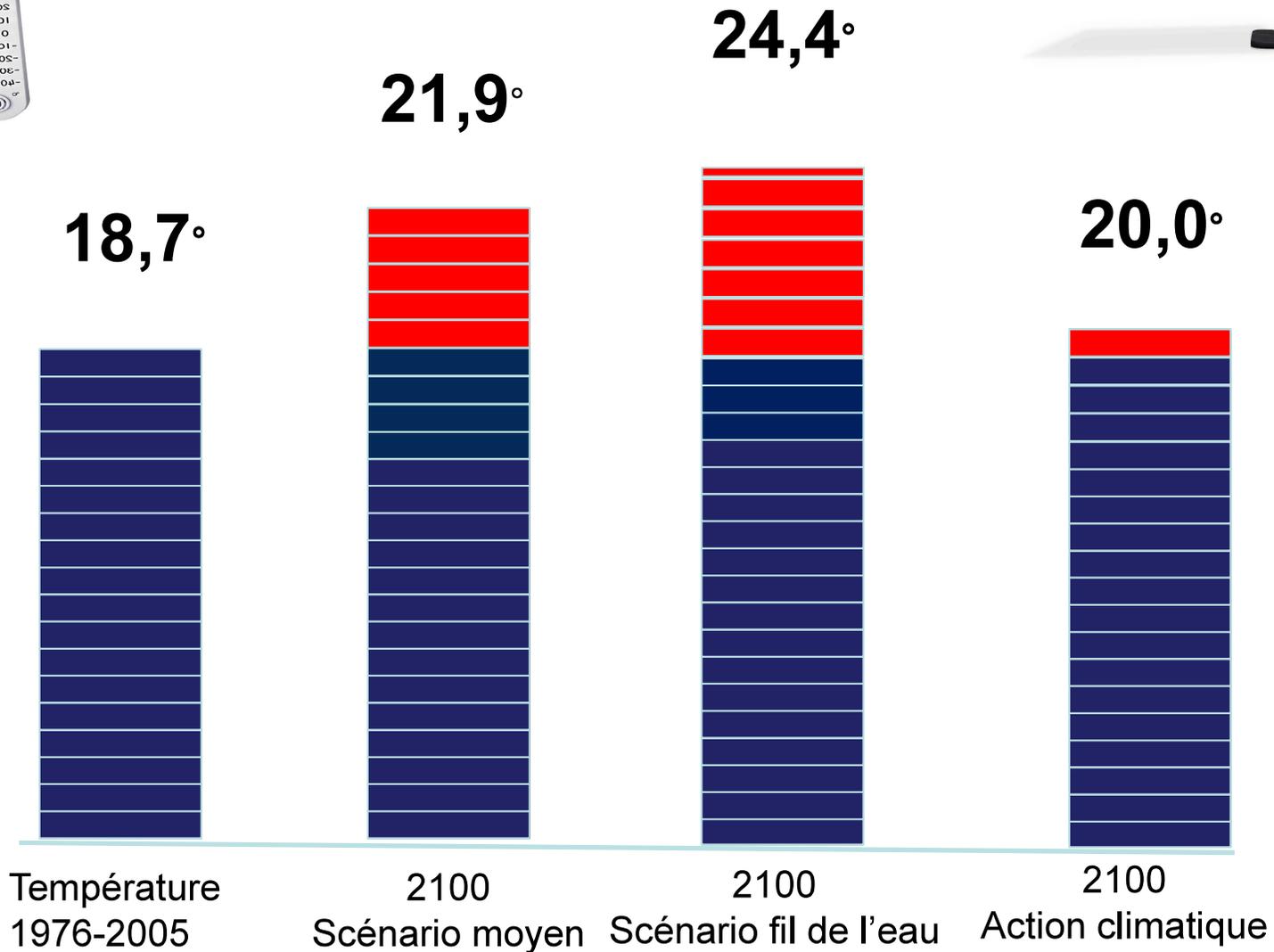


Et sur ce territoire ?

EN ETE



Réchauffement climatique



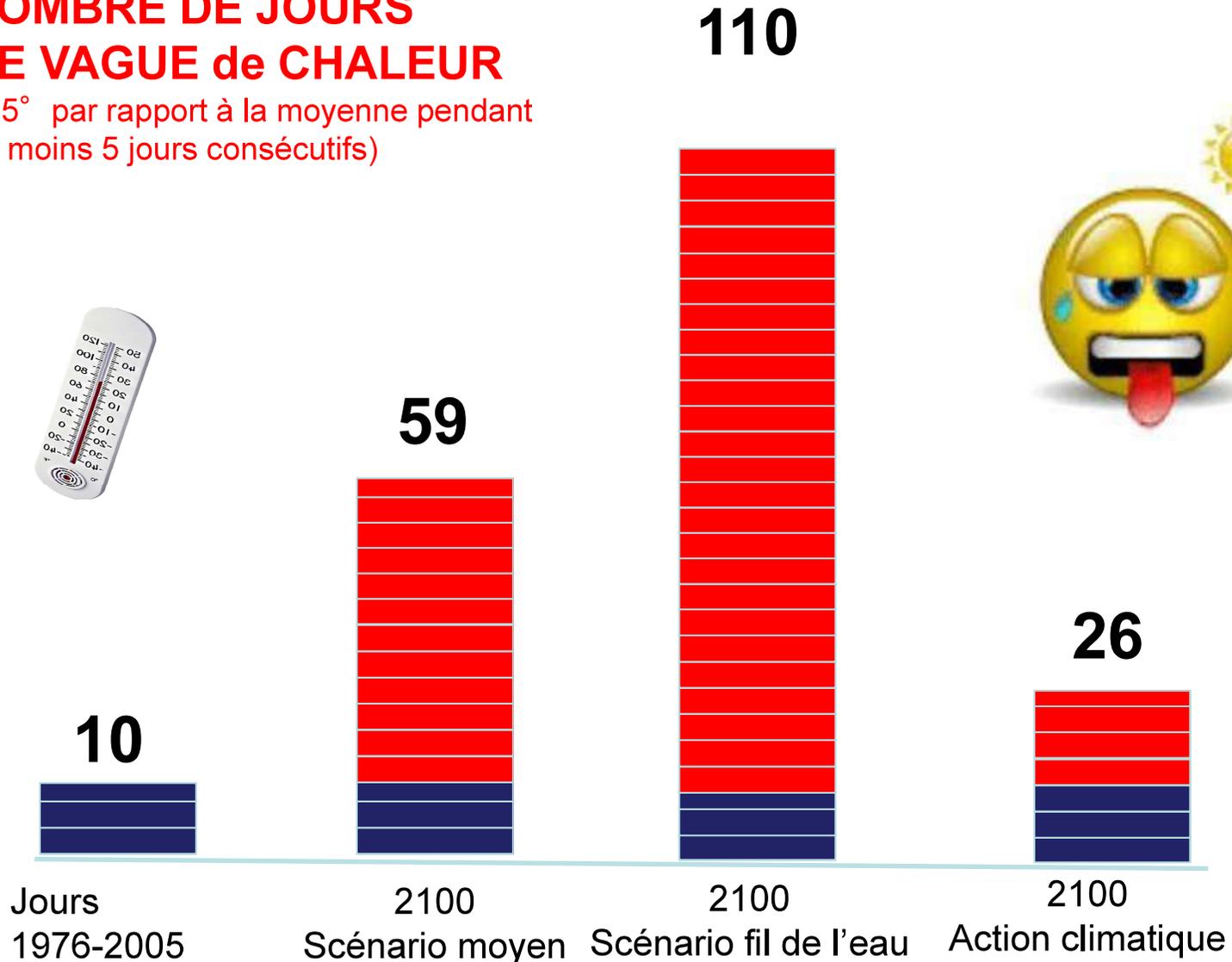
Et sur ce territoire ?

SUR L'ANNEE

NOMBRE DE JOURS DE VAGUE de CHALEUR

(+ 5° par rapport à la moyenne pendant au moins 5 jours consécutifs)

Réchauffement
climatique



Et sur ce territoire ?

Bref, si rien n'est fait



La température moyenne annuelle sur le Pays Rhénan passera de **11°** actuellement à **15,1°** en 2100...

Soit environ la température moyenne annuelle des Baux de Provence, actuellement.

**Réchauffement
climatique**

Et sur ce territoire ?

Bref, si rien n'est fait...



**Réchauffement
climatique**





**Réchauffement
climatique**

Constat 5

AGIR : C'EST POSSIBLE

Agir, c'est possible

L'objectif mondial :

- 75% d'émission de Gaz à effet de serre
GES entre 1990 et 2050

IMPOSSIBLE ??????

Cela revient à dire :

- **3,5 % par an**

à partir de maintenant... Et çà, c'est
possible.

**Réchauffement
climatique**

RAPPEL :

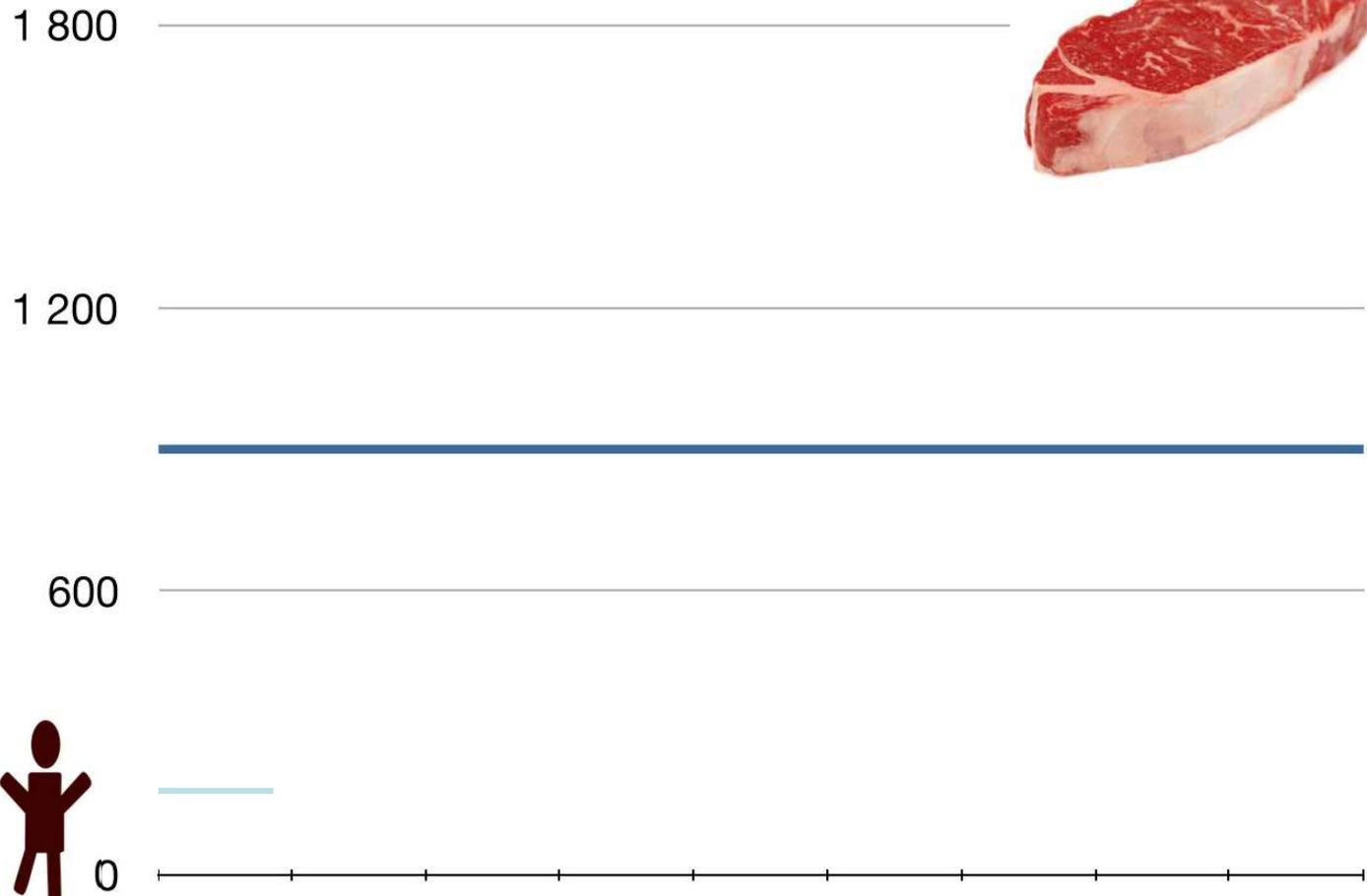
En moyenne, chaque Français émet 9 tonnes de CO₂ par an.

**Réduire ces émissions de 3,5%
suppose donc « d'économiser »
315 kg de CO₂ **par an...****

TRUC 1

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

Je réduis de 300 grammes par semaine ma consommation de viande de bœuf (soit deux steaks).



Economie de CO₂ / an : 200 kg

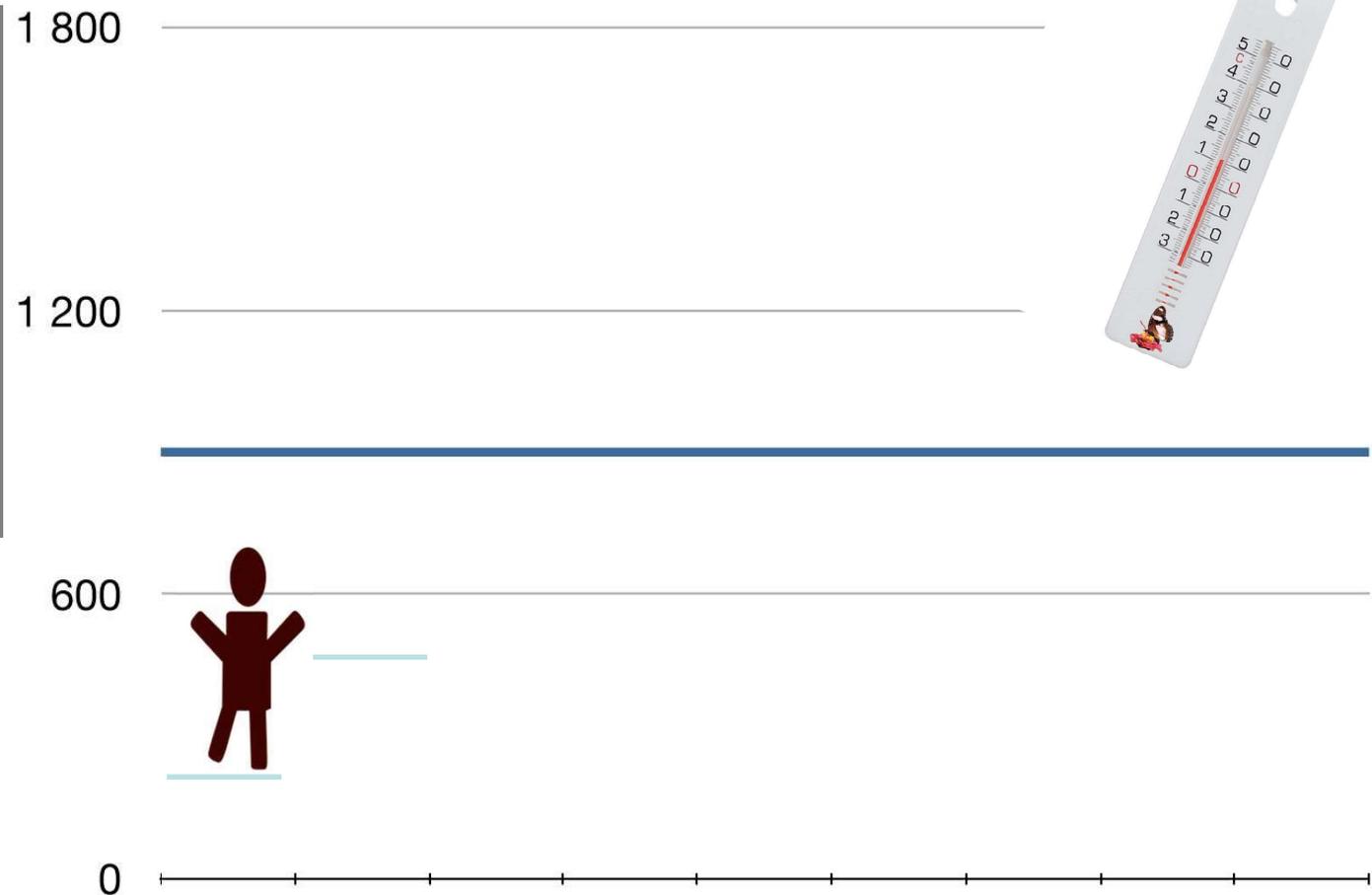
Economie monétaires / an : plus de 110 €

TRUC 2

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

Je diminue la température de chauffage de un degré : j'économise entre 244 et 328 kg de CO₂ par an.

315 KG



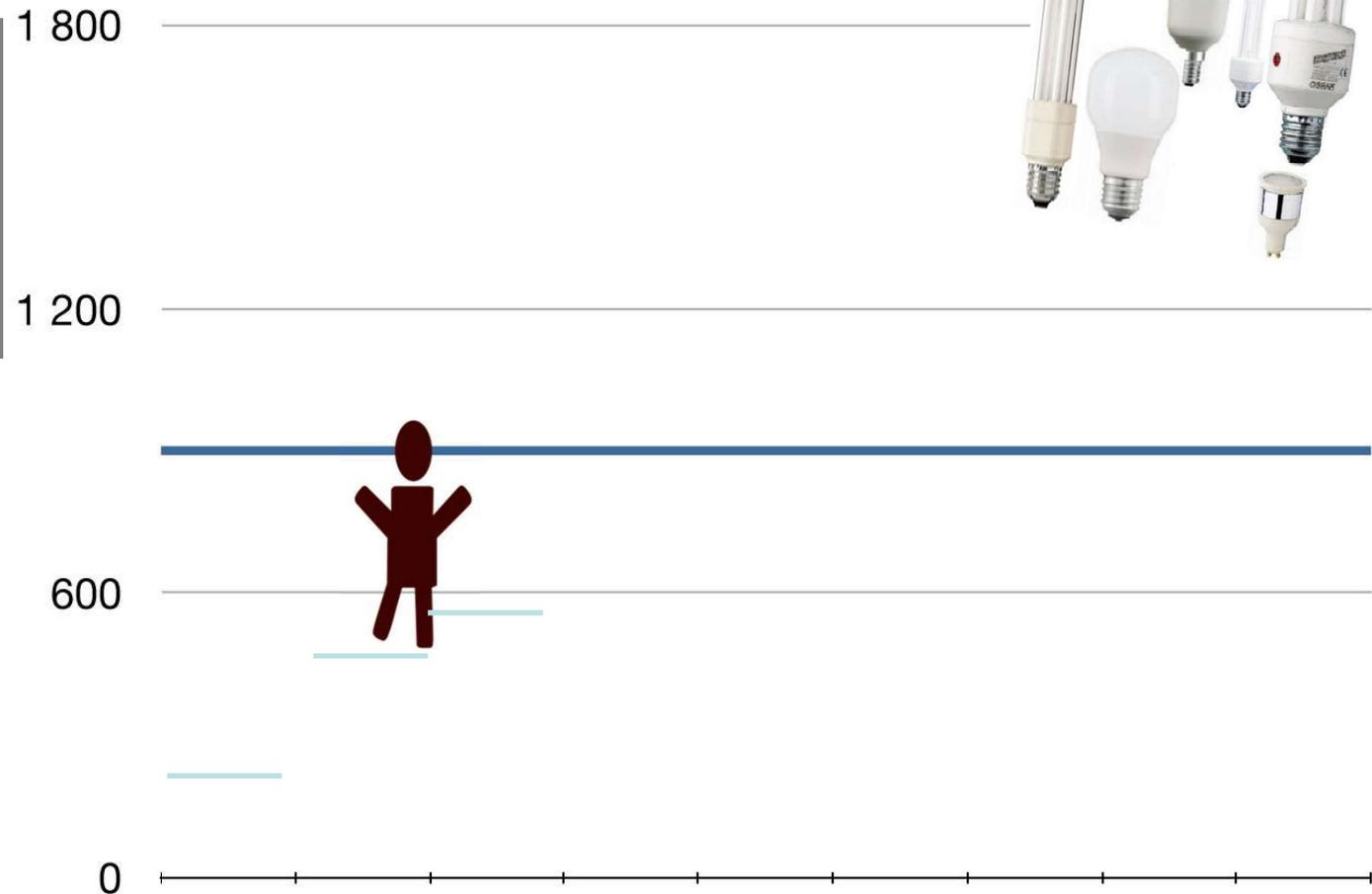
Economie de CO₂ / an : 300 kg

Economie monétaires / an : plus de 110 €

TRUC 3

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

Je remplace 5 ampoules basse consommation par 5 ampoules à leds.



Economie de CO₂ / an : 72 kg

Economie monétaires / an : plus de 50 €

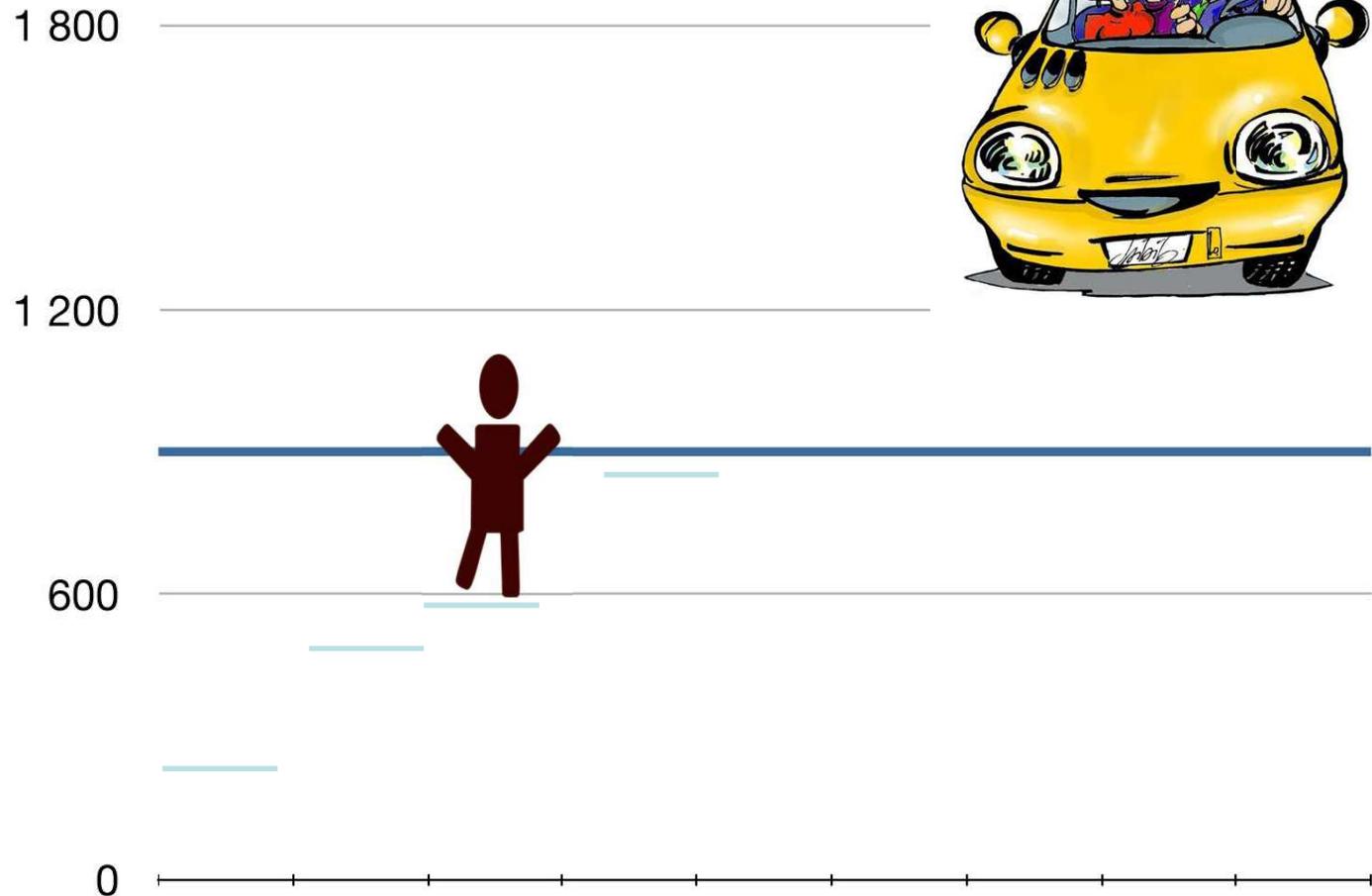
TRUC 4

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

Je réduis ma circulation en voiture de 2 000 km par an.

*pour une consommation moyenne d'essence de 6,5l pour 100 km

315 KG



Economie de CO₂ / an : 300 kg

Economie monétaires / an : plus de 180 € *

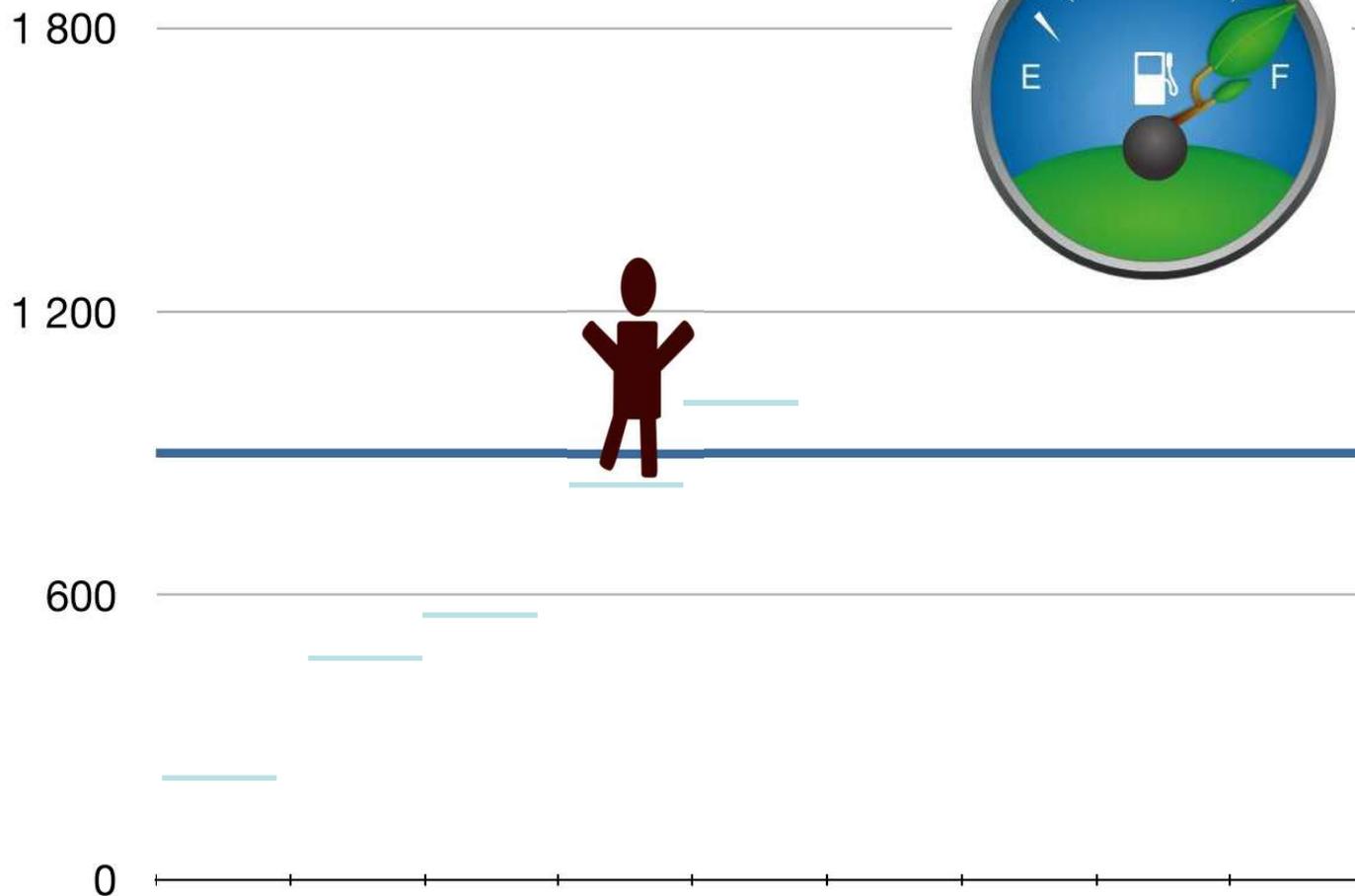
TRUC 5

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

Quand je conduis, je pratique l'éco-conduite

*pour des déplacements de 13 000 km/an, un consommation moyenne essence de 6,5 l/100km, réduite de 10%, et 1,4 €/l.

315 KG



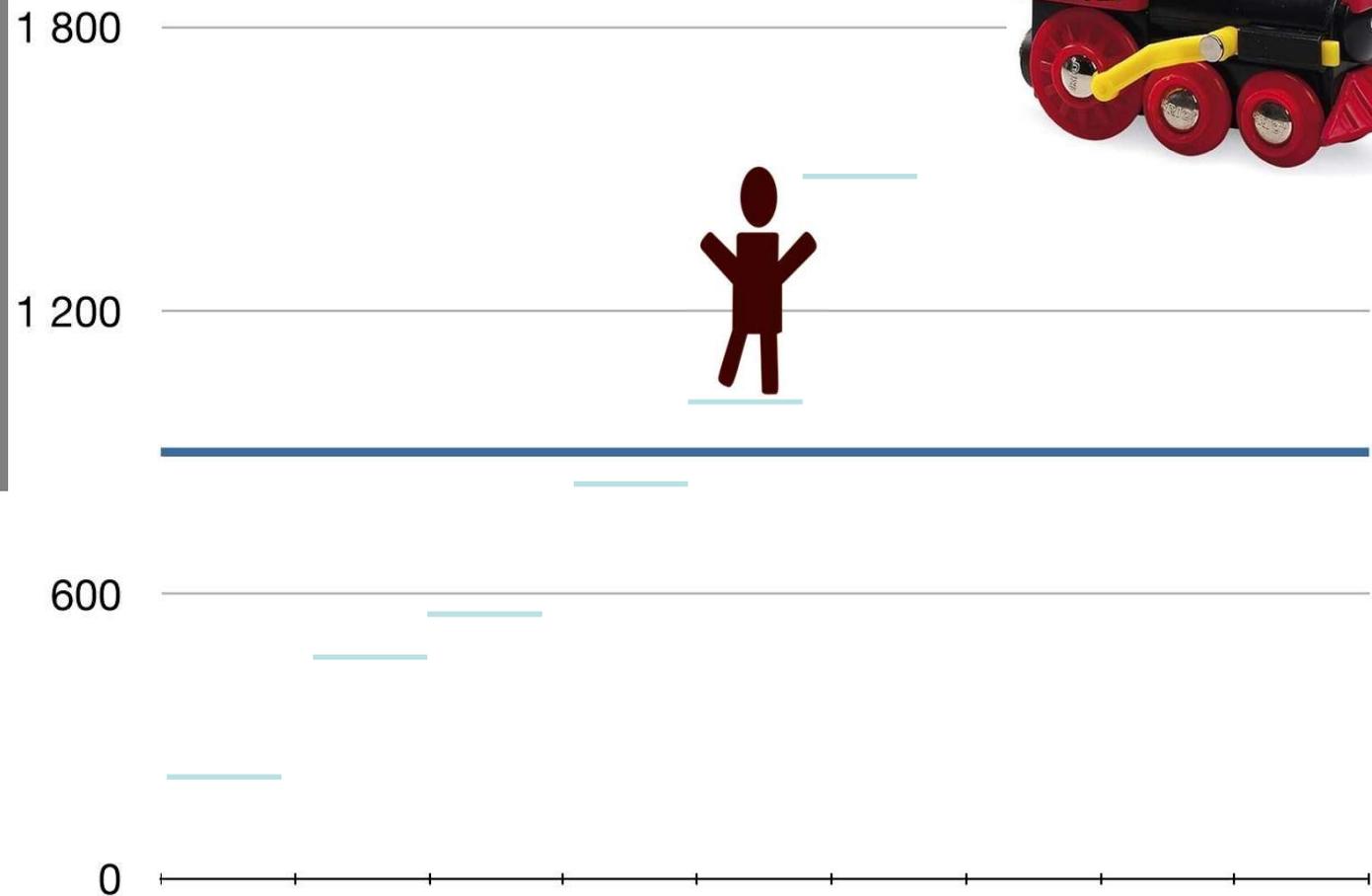
Economie de CO₂ / an : 200 kg

Economie monétaires / an : plus de 115 € *

TRUC 6

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

Je voyage en train plutôt qu'en avion. Aller à Nice en train plutôt qu'en avion vous permettra d'économiser 500 kg de CO₂.



315 KG

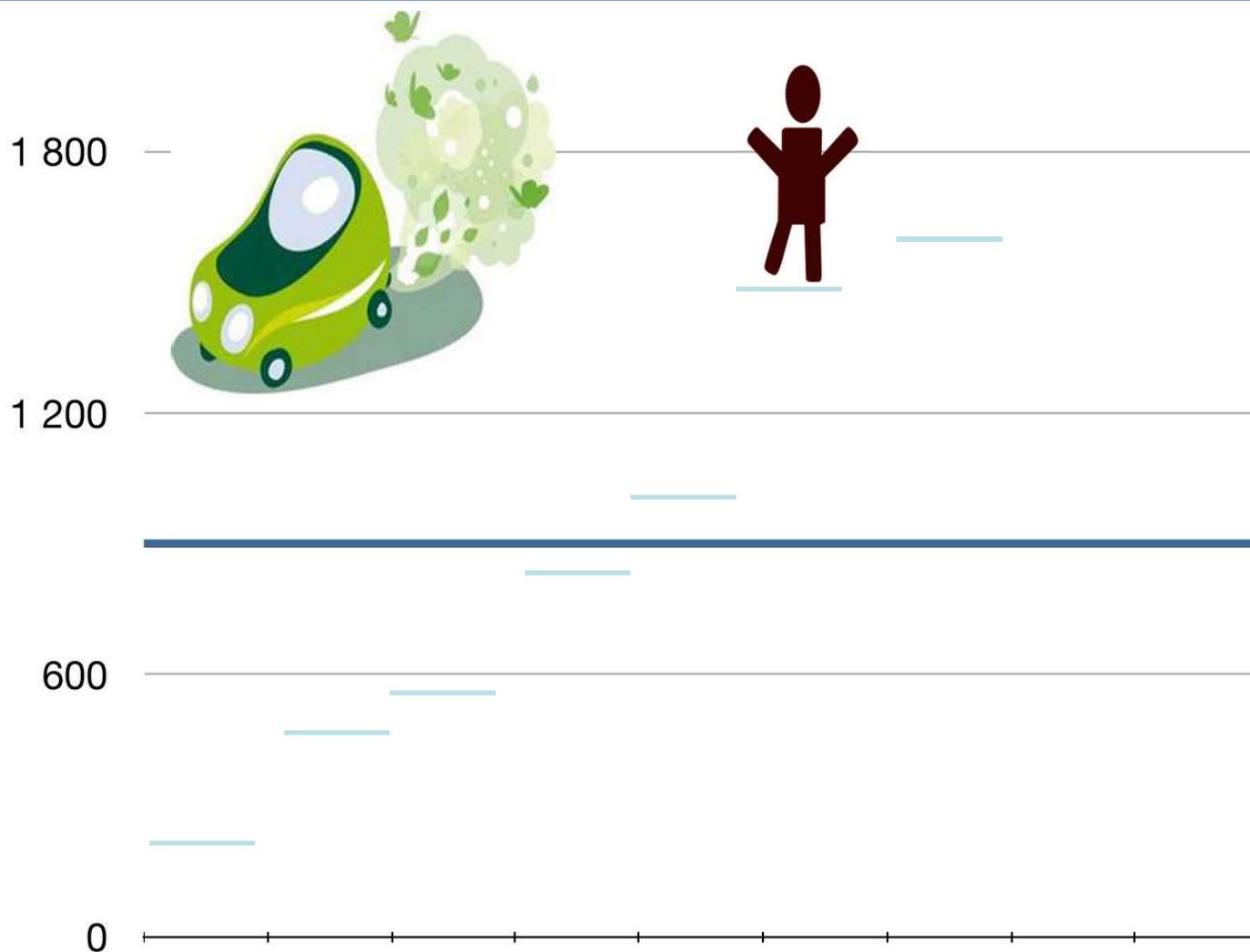
Economie de CO₂ / an : 500 kg

Economie monétaires / an : variable

TRUC 7

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

*Je roule fenêtres
ouvertes, quand
il fait chaud...
En voiture, la
climatisation
consomme entre
20 et 30 % de
carburant en
plus.*



315 KG

*pour des déplacements
de 3 000 km/an, une
consommation moyenne
essence de 6,5 l/100km,
réduite de 20%, et 1,4
€/l

Economie de CO₂ / an : 90 kg

Economie monétaires / an : plus de 50 € *

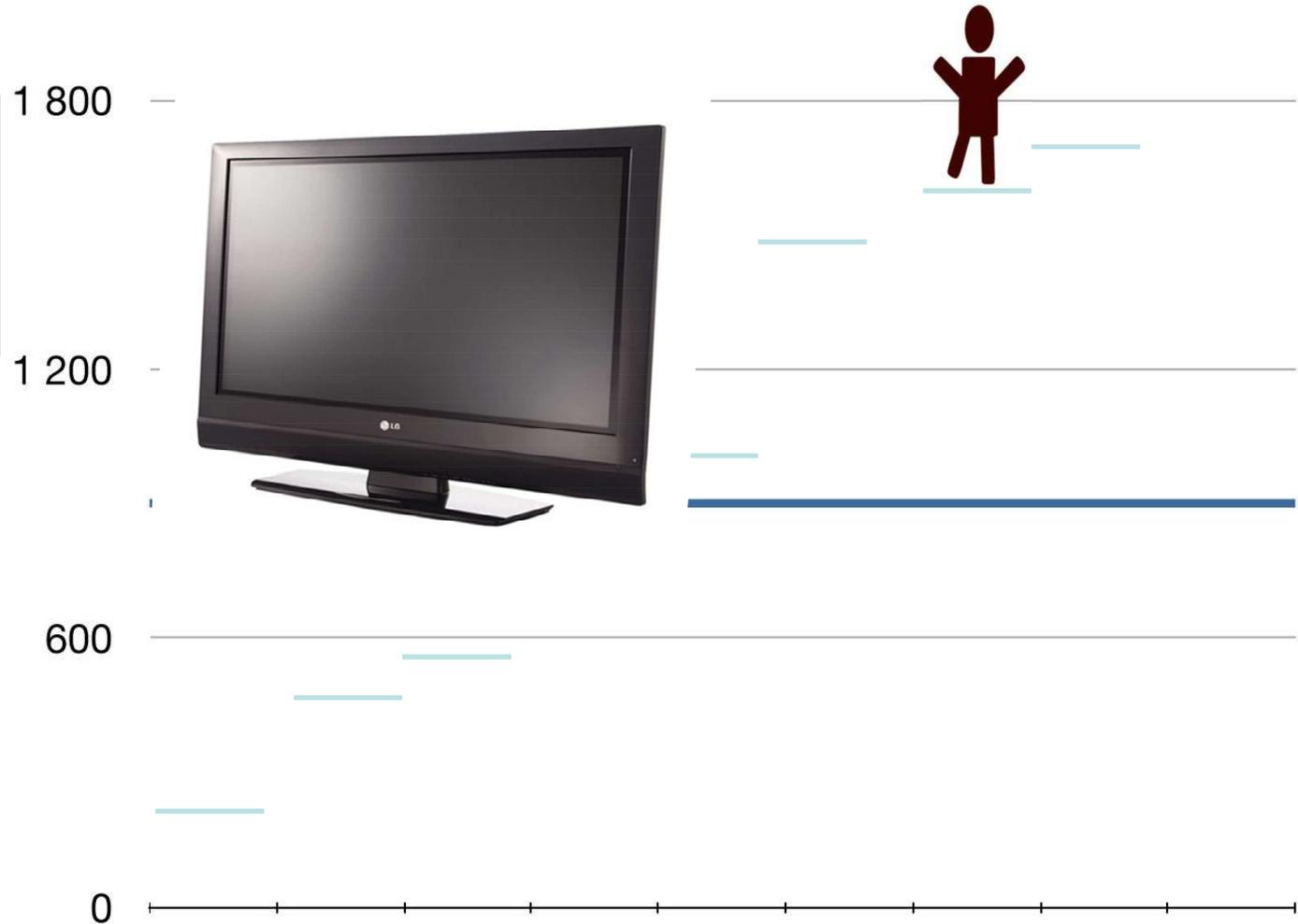
TRUC 8

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

J'évite de laisser en veille les appareils audiovisuels.

*sur la base moyenne d'équipement des foyers français

315 KG



Economie de CO₂ / an : 100 kg

Economie monétaires / an : plus de 30 € *

TRUC 9

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

Je cuisine toujours avec un couvercle sur les casseroles et les poêles.

*calcul minimum :
cuisine au gaz



Economie de CO₂ / an : 50 kg *
Economie monétaires / an : variable

TRUC 10

Objectif 900 kg de CO₂ en moins sur un an

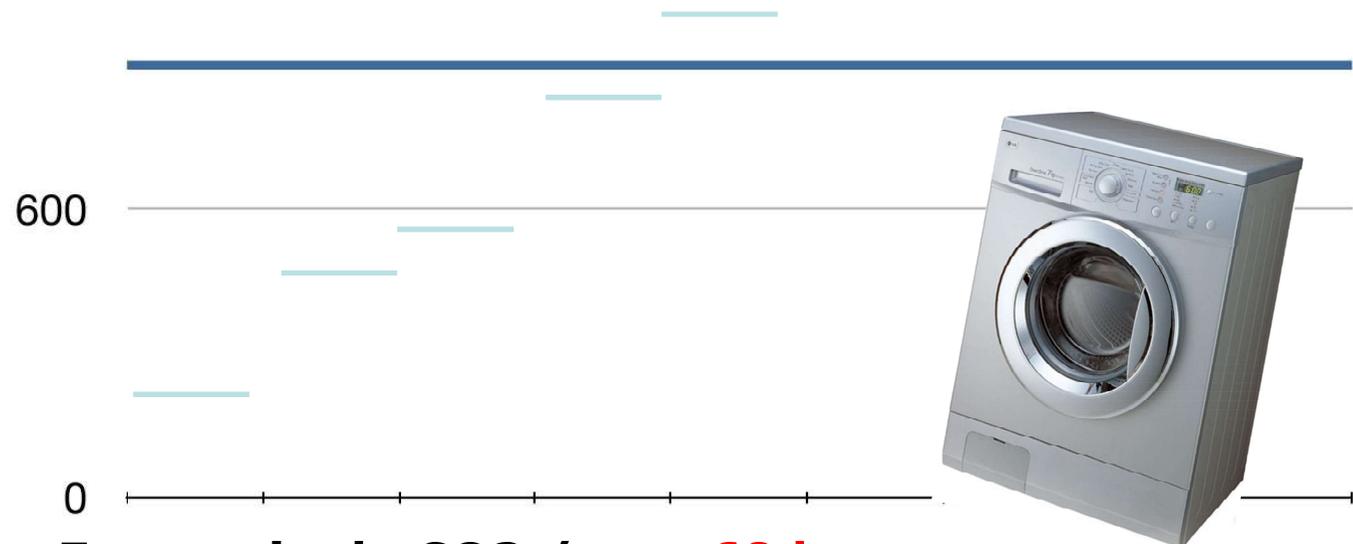


Je remplis au maximum le lave-linge et choisis la température la plus basse possible.

20 % !!! (et 650 € d'économies / an)

*pour 4 lessives/semaine

315 KG



Economie de CO₂ / an : 60 kg

Economie monétaires / an : environ 20 €*

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



Pays Rhénan

Plan Climat



PCAET : LES OBJECTIFS



DNA Dernières nouvelles d'Alsace
ENVIRONNEMENT
Climat : les experts du Giec appellent à des "transformations sans précédent"



DNA Dernières nouvelles d'Alsace
Climat : nouvelle alerte
L'élévation de la température de 2°C et l'augmentation de la température de 1,5°C...
Parentèse enchantée
Un impact sur l'économie
« Changer de modèle pour protéger la vie sur terre »
LIBS sur le banc des accusés
Le stress des élus au Parti communiste
Guerre des chefs au Parti communiste

DNA Dernières nouvelles d'Alsace
ENVIRONNEMENT Rapport choc
Réchauffement climatique : l'alerte des scientifiques
 limiter la hausse des températures mondiales à 1,5 °C d'ici la fin du siècle permettrait d'éviter des millions de morts et de contenir les ravages sur la nature. Il est encore temps d'agir.



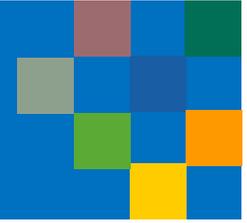
REPÈRES
Giec, mode d'emploi
En mai 2023, le Giec a publié son rapport d'urgence sur le réchauffement climatique. Ce rapport est le plus complet et le plus détaillé jamais publié par l'organisme. Il met en garde contre les conséquences catastrophiques du réchauffement climatique et appelle à une action urgente pour limiter la hausse des températures mondiales à 1,5 °C d'ici la fin du siècle.

DES ENJEUX TRÈS POLITIQUES
Le rapport du Giec est un véritable choc pour les dirigeants politiques. Il met en évidence les liens étroits entre le réchauffement climatique et les enjeux politiques, économiques et sociaux. Les dirigeants sont appelés à prendre des mesures concrètes pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et à protéger les populations vulnérables.

Un impact sur l'économie
Le réchauffement climatique a un impact significatif sur l'économie mondiale. Les sécheresses, les inondations et les incendies de forêt entraînent des pertes matérielles et humaines considérables. Les secteurs de l'agriculture, de la pêche et du tourisme sont particulièrement touchés.

« Changer de modèle pour protéger la vie sur terre »
Le Giec appelle à un changement de modèle de développement durable. Ce modèle doit être basé sur l'équité, la justice sociale et la protection de l'environnement. Il doit permettre de répondre aux besoins de tous sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

PCAET : LES OBJECTIFS



- **UNE OBLIGATION REGLEMENTAIRE**
- **CINQ AXES FORTS**
 - La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)
 - L'adaptation au changement climatique
 - La sobriété énergétique
 - La qualité de l'air
 - Le développement des énergies renouvelables



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



Pays Rhénan - Plan Climat LES PRINCIPES



PCAET : LA TRANSVERSALITÉ

LA TRANSVERSALITÉ

Logement

Aménagement - urbanisme

Education

Qualifications

Choix des matériaux

Précarité

Circuits de distribution

Déplacements

Industrie

Méthodes agricoles

Sols

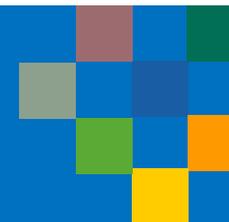
Alimentation

ETC.

IL FAUT PENSER GLOBAL



PCAET : LES PRINCIPES



LA PARTICIPATION

Elle offre d'indéniables avantages :

- ▶ **Revivifier la démocratie, responsabiliser les citoyens.**
Elle permet de dépasser les conflits politiques classiques, et de rapprocher la société civile des politiques menées.
- ▶ **Assurer une meilleure efficacité de l'action publique**
(Jugen Habermas : l'« expertise d'usage » de la société civile).
- ▶ **Elargir les politiques durables.** Un PCAET non participatif n'est qu'un exercice administratif sans portée réelle.



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



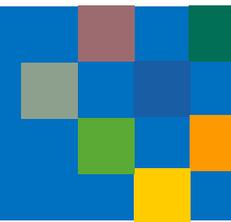
Pays Rhénan - Plan Climat LE DIAGNOSTIC



1. LE DIAGNOSTIC

RÉALISATION D'UN DIAGNOSTIC TERRITORIAL « CLIMAT, AIR ET ÉNERGIE »

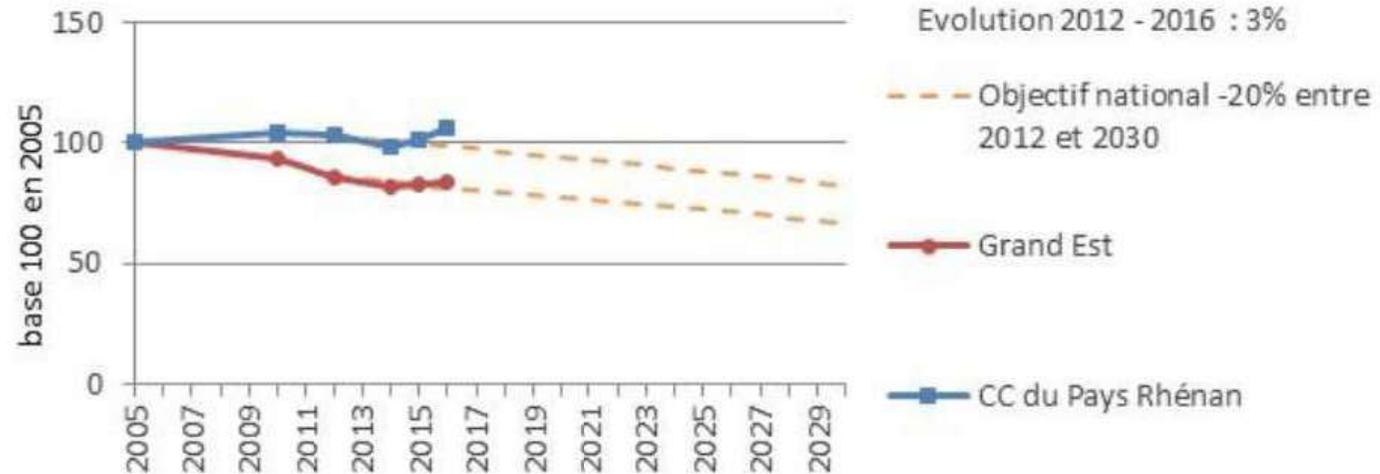
- Diagnostic des émissions de GES
 - Diagnostic territorial des émissions de polluants
 - Diagnostic territorial de la séquestration nette de CO₂
 - Diagnostic territorial des consommations énergétiques
 - Diagnostic territorial des réseaux d'énergie
 - Diagnostic territorial de la production d'EnR
 - Vulnérabilité du territoire au changement climatique
 - Analyse prospective : scénario tendanciel
-



1ERS ÉLÉMENTS DE CONTEXTE LOCAL

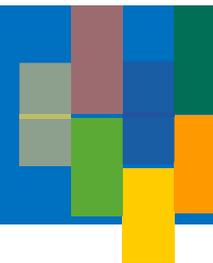
La consommation d'énergie augmente

Evolution de la consommation énergétique finale à climat réel (en base 100 en 2005)
et comparaison avec l'objectif national (-20% en 2030 par rapport à 2012)



Consommation énergétique finale à climat réel en base 100 (en 2005) et objectif de réduction - source
ATMO Grand Est Invent'Air V2018

1. LE DIAGNOSTIC

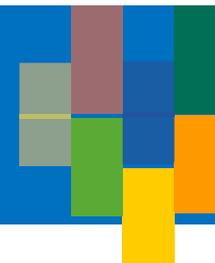


Consommation d'énergie

- **Pays Rhéna**n : 27 MWh / habitant
- Grand Est : 33 MWh / habitant
- France : 29 MWh / habitant



1. LE DIAGNOSTIC



Consommation d'énergie

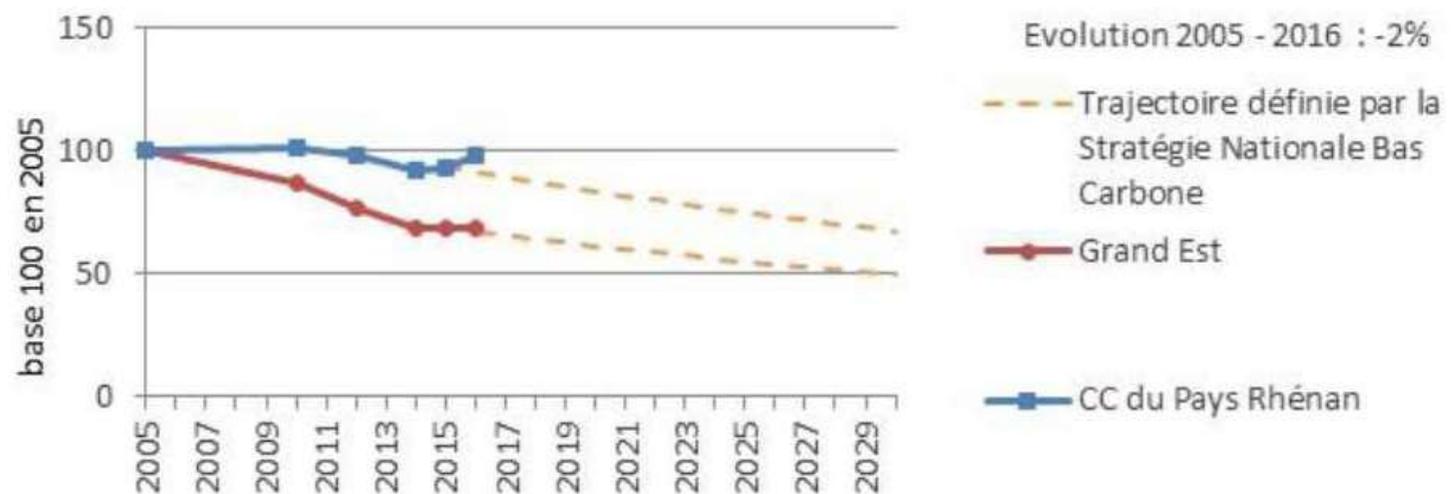
- Transport routier : 45%
- Bâtiment : 34%
- Industrie manufacturière : 16%
- Agriculture : 1%



1. LE DIAGNOSTIC

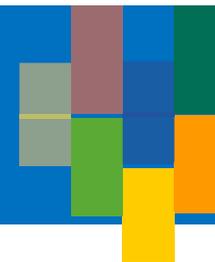
Les émissions de gaz à effet de serre sont repartiées à la hausse

Evolution des émissions directes de GES (PRG 2007 – Format SECTEN) et comparaison avec la trajectoire nationale définie par la Stratégie Nationale Bas Carbone



Emissions directes de GES (PRG 2007 - Format SECTEN) en base 100 (en 2005) et objectif de réduction - source ATMO Grand Est Invent'Air V2018

1. LE DIAGNOSTIC

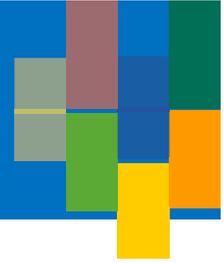


Émissions de gaz à effet de serre

- **Pays Rhénan : 5,5 tonnes / habitant**
- Grand Est : 8,5 tonnes / habitant
- France : 7 tonnes / habitant



1. LE DIAGNOSTIC



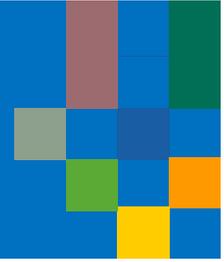
Emissions de gaz à effet de serre

- Transport routier : 58%
- Bâtiment : 20%
- Industrie manufacturière : 9%
- Agriculture : 8%





1. LE DIAGNOSTIC



Production d'EnR

70% de l'énergie consommée provient de sources renouvelables, dont 90% issus de l'hydraulique

Séquestration de carbone

9% des émissions de gaz à effet de serre du territoire

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



Pays Rhénan - Plan Climat LE PARTAGE DU DIAGNOSTIC



2. LE PARTAGE DU DIAGNOSTIC

SENSIBILISATION - MOBILISATION DES ACTEURS

- Séminaire pour les élus
- Identification des acteurs
- Mobilisation acteurs (associations, entreprises, agriculteurs)
- Réunion de mobilisation du grand public

**Vous
êtes
ici**

PARTAGE DU DIAGNOSTIC

- Création d'une instance de concertation (Club climat) réunissant les acteurs et les citoyens volontaires.
- **5 ateliers numériques, 1 atelier physique. grand**



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



Pays Rhénan - Plan Climat STRATEGIE ET PROGRAMME



3 & 4. LA STRATÉGIE ET LE PROGRAMME

ÉTABLISSEMENT D'UNE STRATÉGIE TERRITORIALE SUR LE CLIMAT, L'AIR ET L'ÉNERGIE

- **Déclinaison de la stratégie pour le territoire, analyse prospective du territoire, concertation avec les élus, production de 2 scénarios stratégiques, évaluation économique de l'inaction, choix d'un scénario, finalisation de la stratégie territoriale.**

ÉLABORATION DU PLAN D' ACTIONS DU PCAET

- **Travail du Club Climat : 5 ateliers numériques, 5 ateliers physiques**
- **Étude des impacts et de la faisabilité des actions, hiérarchisation des actions, proposition d'un plan d'actions**



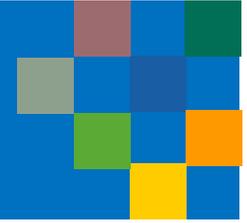
PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



Pays Rhénan - Plan Climat SUIVI ET EVALUATION



5. LE SUIVI ET L'ÉVALUATION



CONCEPTION ET MISE EN PLACE D'UN DISPOSITIF DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DES ACTIONS DU PCAET

- Des indicateurs coconstruits. Elaboration des outils de suivi.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

- Analyse des effets du PCAET sur l'environnement, définition de mesures compensatoires, organisation de la mise en place et du suivi



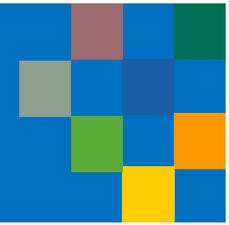
PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



Pays Rhénan - Plan Climat CALENDRIER



ETAPES CLÉS



Lancement	Septembre 2018	
Sensibilisation/mobilisation des acteurs	Octobre 2018	
Diagnostic Climat-Air-Energie, état des lieux et potentiels	Octobre et novembre 2018	COFIL 1
Partage du diagnostic	Décembre 2018	
Concertation et Stratégie territoriale	Janvier et février 2019	COFIL 2
Concertation autour des actions	Mars 2019	Réunions avec les services
Programme d'actions et outils de suivi	Février à mai 2019	COFIL 3
Finalisation et vote du PCAET	Juin 2019	Conseil communautaire

Évaluation environnementale stratégique



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



Pays Rhénan

Plan Climat

