

PLANIFICATION & CLIMAT

DE LA DIFFICULTÉ DE TRAITER DE LA COMPLEXITÉ CLIMATIQUE
DANS LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION TERRITORIALE

MATHIEU PERRIN, NATHALIE DE NOBLET & ANDRÉ TORRE

JOURNÉES ANNUELLES DU LABEX BASC 2015

PROJ. PHARE 1 « INTERACTIONS BIOSPHÈRE-ATMOSPHÈRE »

1

INSCRIPTION DE LA RECHERCHE DANS LE LABEX BASC POST-DOCTORAT PLANIFICATION TERRITORIALE & CLIMAT



Projet Phare 1 : Dans quelle mesure une **meilleure connaissance des interactions biosphère-atmosphère** peut-elle aider à **mieux gérer l'occupation des sols** ?



Une recherche visant à identifier des pistes pour une meilleure prise en compte de **l'influence de l'occupation/utilisation des sols sur le climat local/régional** par la planification territoriale dans le contexte français.

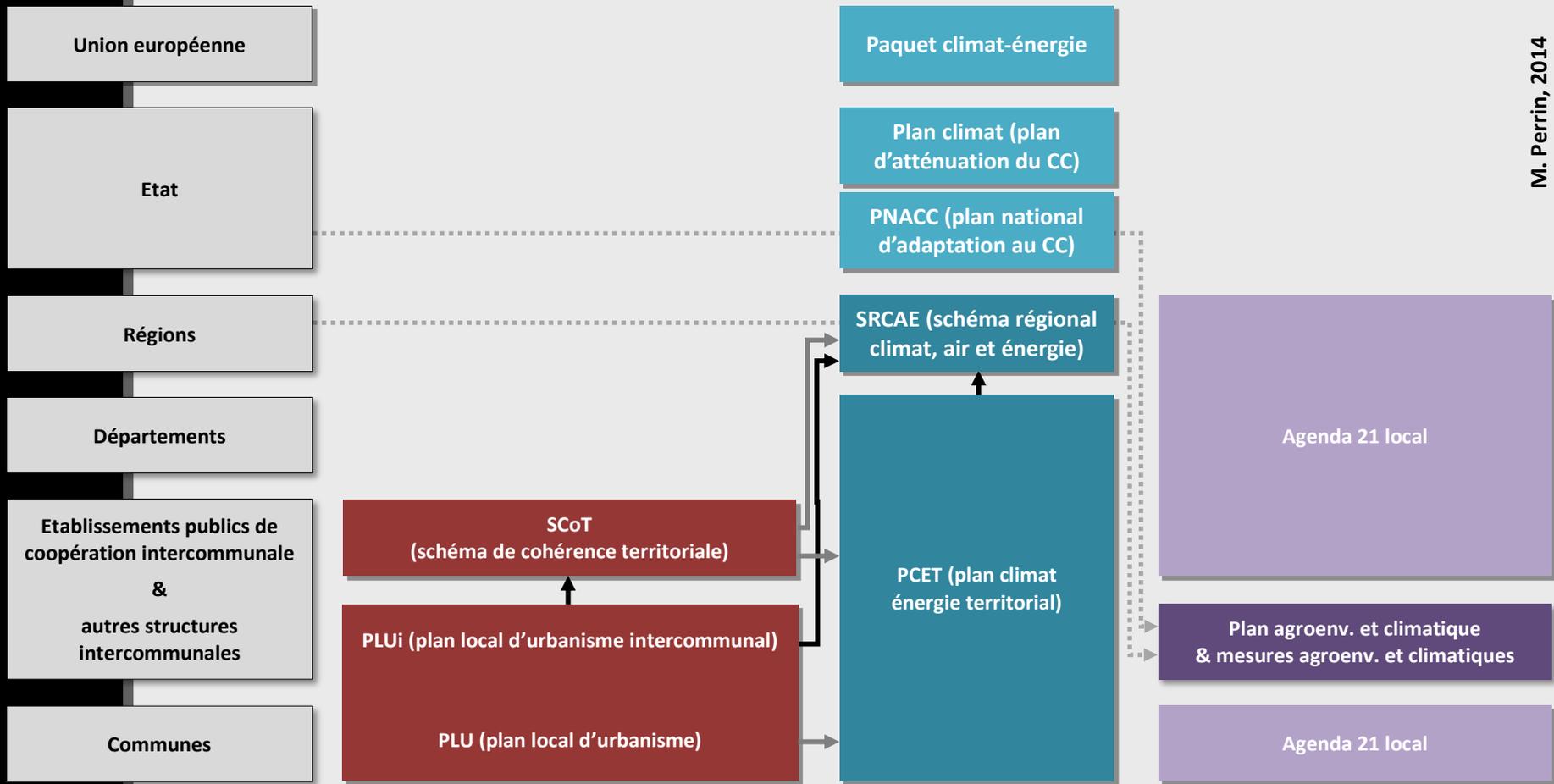


Un **état des lieux des connaissances climatiques des professionnels** de la planification, une définition et hiérarchisation des **indicateurs à échanger entre climatologues et planificateurs**, l'identification d'un ou deux **cas d'étude** offrant de tester et quantifier ces interactions.

2

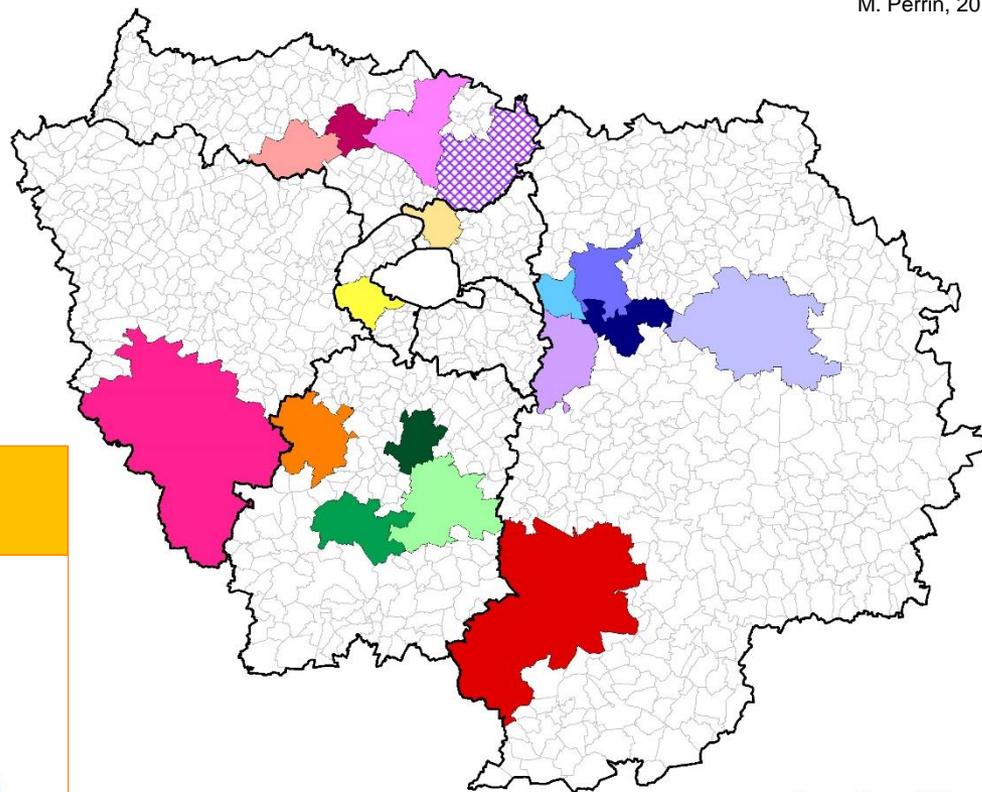
PLANIFICATION & CLIMAT [1]

PRISE EN COMPTE DU CLIMAT DS LE SYSTÈME DE PLANIFICATION FRANÇAIS



M. Perrin, 2014

M. Perrin, 2015



Cartographie des SCoTs approuvés sur la région Ile-de-France au 1^{er} janvier 2015

- SCoT de Fontainebleau et sa région (2014)
- SCoT du Bassin de Vie de Coulommiers (2014)
- SCoT de l'Ouest de la Plaine de France (2013)
- SCoT de la CC entre Juine et Renarde (2013)
- SCoT de Plaine Commune (2013)
- SCoT Marne, Brosse et Gondoire (2013)
- SCoT du Sud-Yvelines (2013)
- SCoT de la CC de la Vallée de l'Oise et des Impressionnistes (2012)
- SCoT de la CC du Pays de Limours (2012)
- SCoT du Val Maubuée (2012)
- SCoT de Cergy-Pontoise (2011)
- SCoT de la Frange Ouest du Plateau de la Brie (2011)
- SCoT des Côteaux et du Val de Seine (2009)
- SCoT de la CC de la Brie Boisée (2008)
- SCoT de la CC du Val d'Essonne (2008)
- SCoT du Val d'Orge (2007)
- SCoT de l'Est du Val d'Oise (2006) [caduc depuis le 31 décembre 2014]

2

PLANIFICATION & CLIMAT [3]

UNE ANALYSE DES SCHÉMAS DE COHÉRENCE TERRITORIALE FRANCILIENS



Réalisation d'un **inventaire des mentions climatiques** dans les SCoTs franciliens (climat, climatique, bioclimatique, microclimat, etc.)



Travail de **qualification des mentions climatiques** pr chaque occurrence : climat global ou climat régional, climat statique ou climat dynamique, climat influencé ou climat subi, atténuation ou adaptation, etc.

« La diversification des énergies servant à la production de chaleur ainsi que l'augmentation du recours aux énergies renouvelables permettent à la Communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise d'inscrire le service public de chauffage urbain dans sa démarche générale de développement durable, et de contribuer ainsi de façon significative à la lutte contre le **changement climatique** en diminuant globalement les émissions de CO2. » (SCoT de Cergy-Pontoise, 2011, p. 138)

[En l'occurrence : climat global ; climat dynamique ; climat influencé ; atténuation]



Production d'un **tableau offrant de saisir l'objet climat** tel qu'appréhendé dans les documents de planification territoriale

- ❖ De manière générale, une **prise en compte très distante des problématiques climatiques**. Les leviers d'action pointés dans les documents au titre de l'action climatique ont **surtout à voir avec la politique énergétique**.
- ❖ Une stratégie d'action face au CC qui montre une **polarisation autour des émissions de GES**, faisant **du climat un objet distant**, voire dans un certain sens abstrait, pour les planificateurs et décideurs politiques.
- ❖ Une large **omission de l'échelle locale/régionale dans l'action climatique**, les occurrences analysées offrant à voir essentiellement un **climat influencé et modelable à l'échelle globale** et un **climat subi et intangible à l'échelle locale/régionale**.



L'exemple d'une agriculture sans labour (Davin et al., PNAS, 2014)

Europe
du SudEurope
du Nord

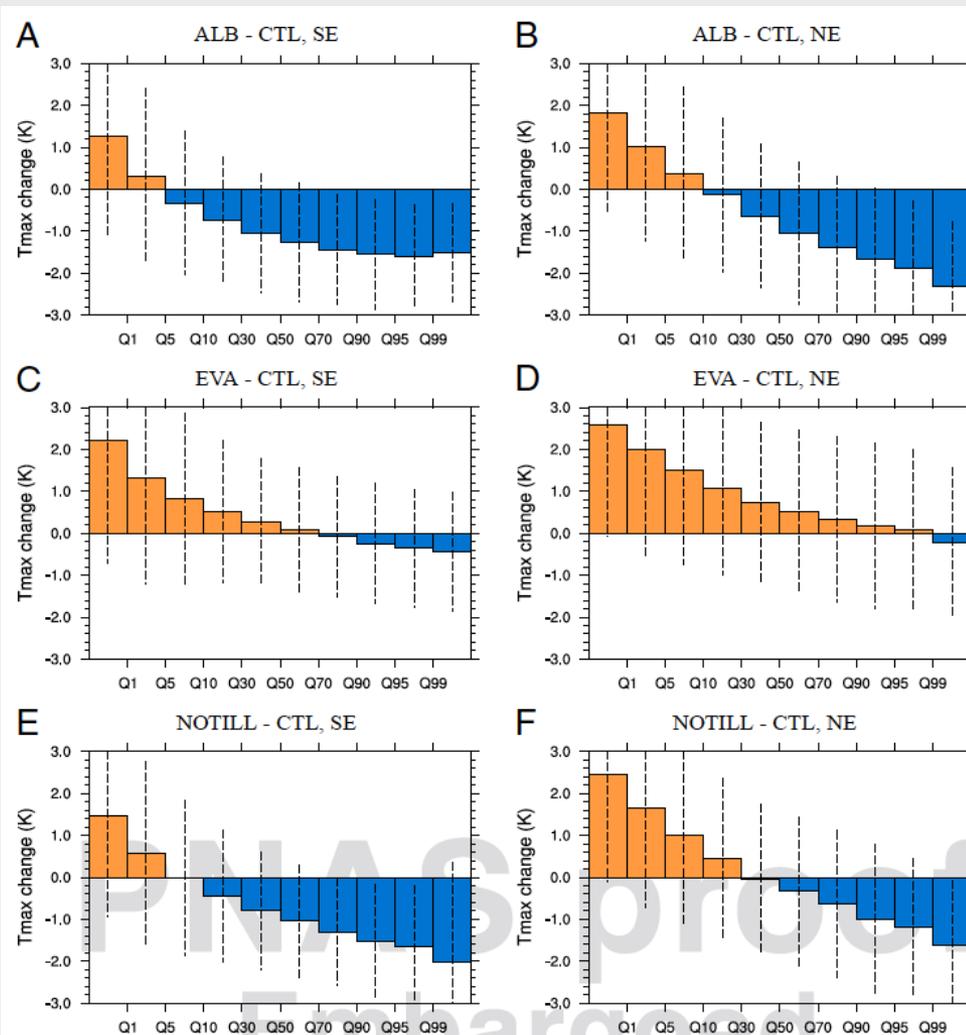
Albédo

Evaporation

Effets
conjugés

Graphiques exposant les effets d'une agriculture sans labour à l'échelle du continent européen sur les températures maximales quotidiennes en période estivale (juillet-août), distribuées par quantiles. Sont exposés ci-contre les gains/pertes variables de température escomptés en raison d'un changement d'albédo (A & B), d'un changement d'évaporation (C & D), puis de ces deux facteurs conjugués. Données calculées d'après le modèle climatique régional COSMO-CLM².

Davin, Edouard L. & alii (2014)
« Preferential cooling of hot extremes from cropland albedo management », *PNAS*, vol., 111, n° 27, pp. 9757-9761.



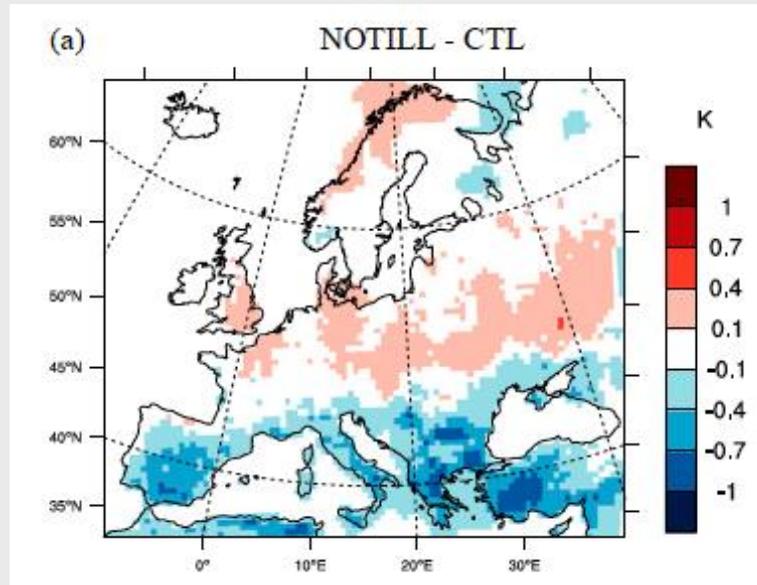
3

LA COMPLEXITÉ ENVIRONNEMENTALE COMME DÉFI [2]

UN CLIMAT RÉGIONAL INFLUENCÉ PAR L'OCCUPATION/UTILISATION DES SOLS



L'exemple d'une agriculture sans labour (Davin et al., PNAS, 2014)

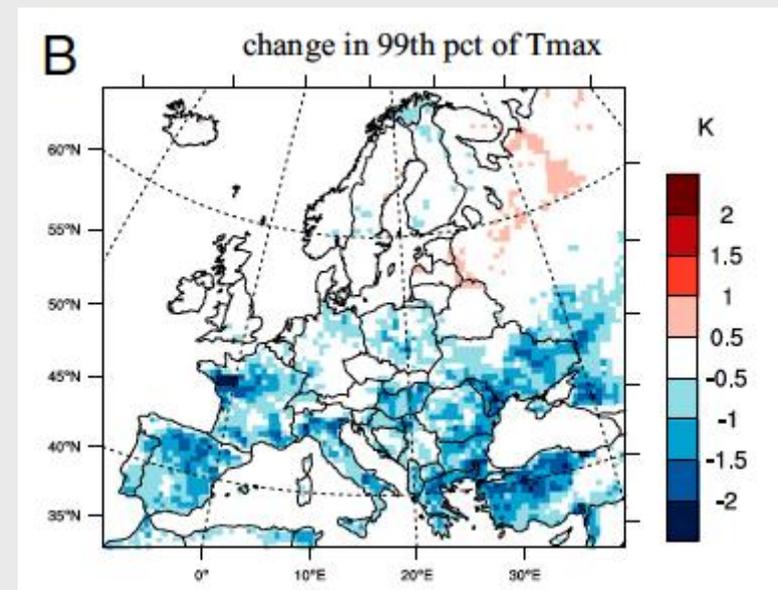


Changement moyen de la température quotidienne en période estivale

Effet relativement modeste et variable selon la latitude

Changement sur les températures extrêmes

Effet bien plus marqué et spatialement plus homogène



3

LA COMPLEXITÉ ENVIRONNEMENTALE COMME DÉFI [3]

DERRIÈRE LES CONCEPTS D'ATTÉNUATION ET D'ADAPTATION



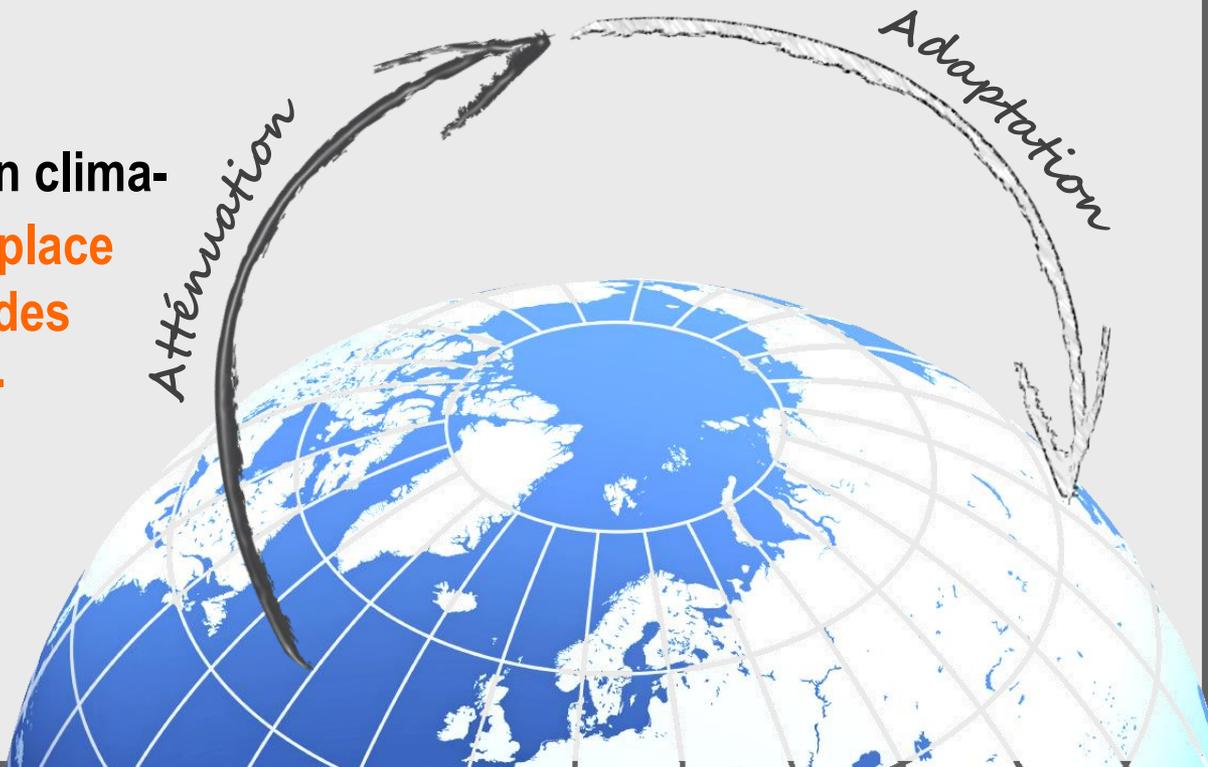
Stratégies d'**atténuation** et d'**adaptation** au changement climatique

Atténuation : « mise en œuvre de politiques destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à renforcer les puits » (IPCC, 2007)

Adaptation : « initiatives et mesures prises pour réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains aux effets des changements climatiques réels ou prévus » (IPCC, 2007)



Conception de l'action climatique laissant **peu de place pour une intégration des apports de la climatologie régionale** dans l'équation



3

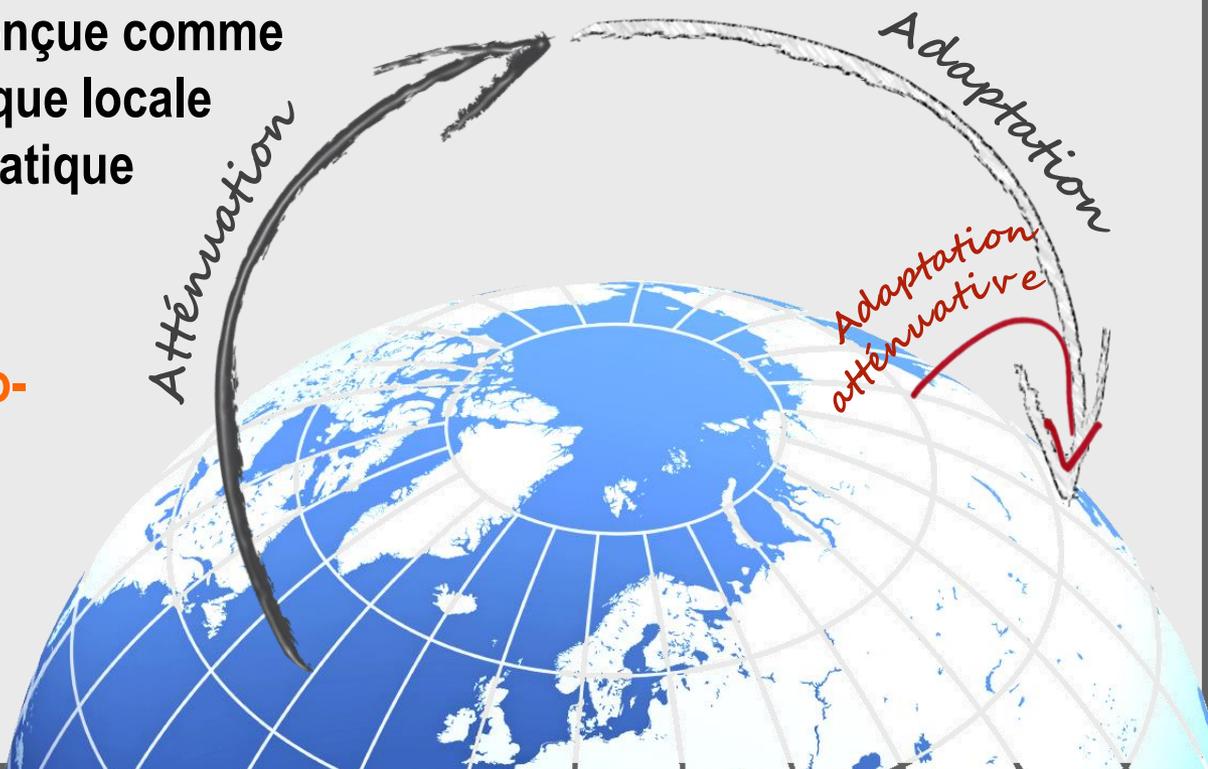
LA COMPLEXITÉ ENVIRONNEMENTALE COMME DÉFI [4]

UNE POLITIQUE D'ADAPTATION ATTÉNUATIVE ?

Vers une **adaptation atténuative** ? Idée de pouvoir adapter les territoires au changement climatique global en atténuant localement certains de ses impacts par le biais d'une action sur le climat régional.

Un **impensé à dépasser** dans le sens où l'adaptation était généralement conçue comme une réponse acclimatique locale à un phénomène climatique global et irréversible.

Double **intérêt climatologique et sociétal** à une telle approche.





ALFRED SISLEY, PRINTEMPS À VENEUX
MERCI DE VOTRE ATTENTION

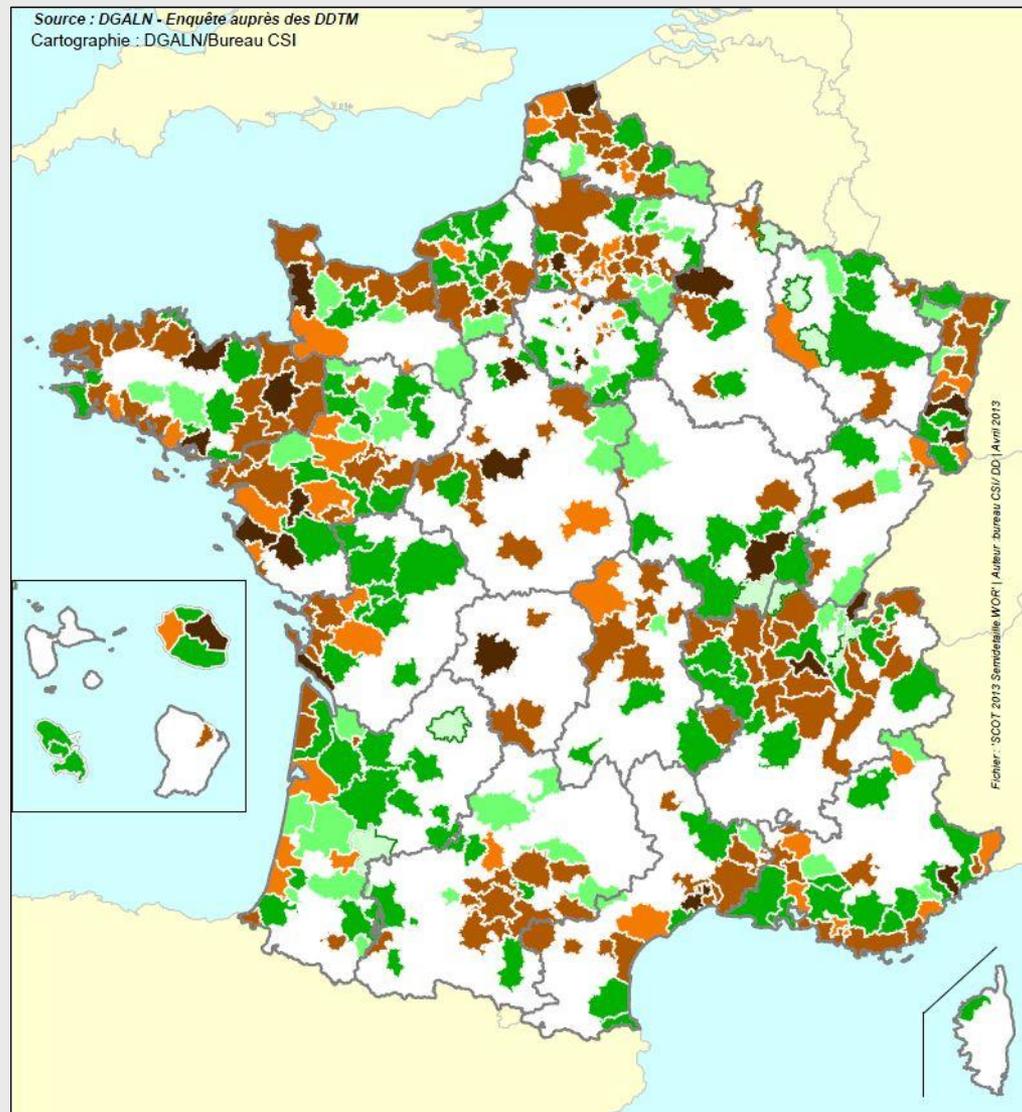
A

CARTOGRAPHIE DES SCOTs SUR LE TERRITOIRE FRANÇAIS

AU 1^{ER} JANVIER 2013

Etat d'avancement 01/01/2013

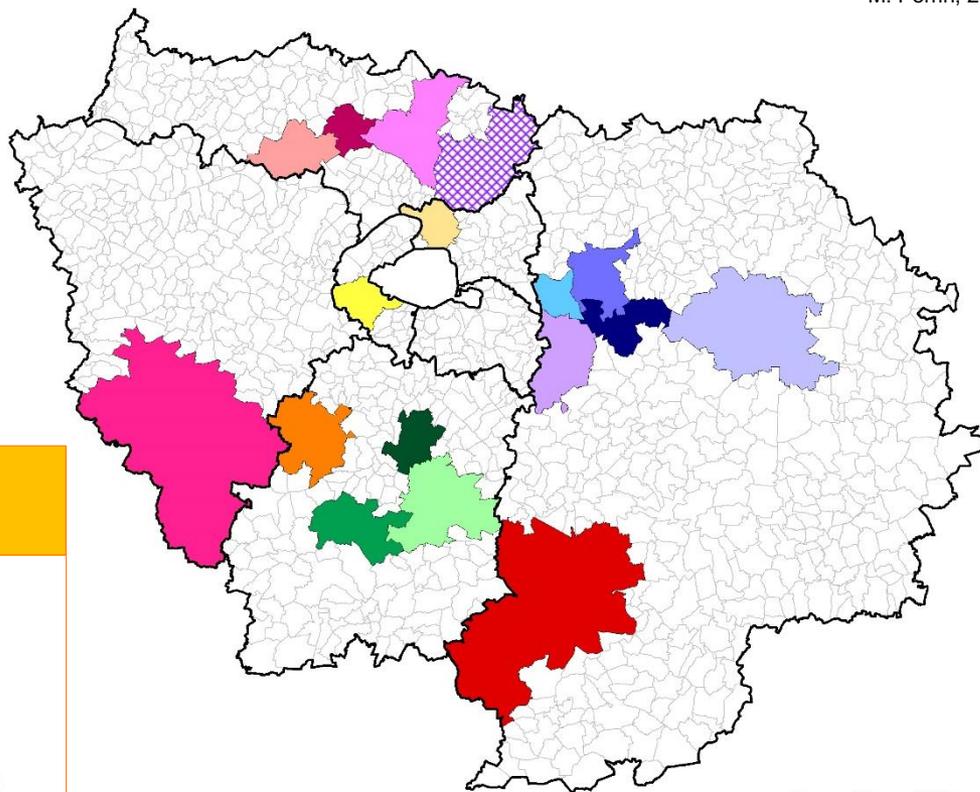
-  Périmètre du SCOT arrêté
-  EP support du SCOT créé
-  SCOT en élaboration ou SD en révision: délibération prise
-  SCOT en élaboration ou SD en révision: projet arrêté
-  SCOT approuvé
-  SCOT en révision: délibération prise



CARTOGRAPHIE DES SCoTs SUR LE TERRITOIRE FRANCILIEN

AU 1^{ER} JANVIER 2015

M. Perrin, 2015



Cartographie des SCoTs approuvés sur la région Ile-de-France au 1^{er} janvier 2015

- SCoT de Fontainebleau et sa région (2014)
- SCoT du Bassin de Vie de Coulommiers (2014)
- SCoT de l'Ouest de la Plaine de France (2013)
- SCoT de la CC entre Juine et Renarde (2013)
- SCoT de Plaine Commune (2013)
- SCoT Marne, Brosse et Gondoire (2013)
- SCoT du Sud-Yvelines (2013)
- SCoT de la CC de la Vallée de l'Oise et des Impressionnistes (2012)
- SCoT de la CC du Pays de Limours (2012)
- SCoT du Val Maubuée (2012)
- SCoT de Cergy-Pontoise (2011)
- SCoT de la Frange Ouest du Plateau de la Brie (2011)
- SCoT des Côteaux et du Val de Seine (2009)
- SCoT de la CC de la Brie Boisée (2008)
- SCoT de la CC du Val d'Essonne (2008)
- SCoT du Val d'Orge (2007)
- SCoT de l'Est du Val d'Oise (2006) [caduc depuis le 31 décembre 2014]