

Le portail DRIAS et le projet VIADUC

Patrick Josse
Météo-France, Direction de la Climatologie

44^e Assemblée plénière du CSM
Saint-Mandé, 23 mai 2014

Drias: **D**onner accès aux scénarios climatiques **R**égionalisés français pour l'**I**mpact et l'**A**daptation de nos **S**ociétés et environnements



- Financé et soutenu par le Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie
 - Projet DRIAS du programme "Gestion et Impact du changement climatique" (2010-2012)
 - Convention avec Météo-France (2013-2014)
- Partenariat : Météo-France (maîtrise d'oeuvre) et groupes de recherche climatique
 - CERFACS
 - CNRM (Météo-France)
 - IPSL
- Un portail et un support utilisateurs (hotline) ouverts en juillet 2012



Drias^{les futurs du climat}, projections climatiques pour l'adaptation de nos sociétés.

Drias^{les futurs du climat} a pour vocation de mettre à disposition des projections climatiques régionalisées réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM-GAME). Les informations climatiques sont délivrées sous différentes formes graphiques ou numériques.

Drias^{les futurs du climat} propose une démarche d'appropriation en trois étapes : l'**Espace Accompagnement** présente un guide d'utilisation et de bonnes pratiques pour les projections climatiques. L'**Espace Découverte** permet d'appréhender l'information suivant différents axes, les modèles, les scénarios d'émission, les paramètres et indices climatiques. Enfin, l'**Espace Données et Produits** est dédié à la commande et au téléchargement des données numériques.



ESPACE Accompagnement

Le guide d'utilisation et des bonnes pratiques pour des données et produits Drias^{les futurs du climat}.



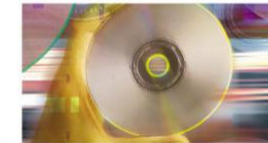
ESPACE Découverte

Les parcours d'exploration des projections climatiques : températures, précipitations, modèles, scénarios d'émission.



ESPACE Données et Produits

L'espace de commande et téléchargement des données et produits Drias^{les futurs du climat}



[Contact](#) | [Recommandations logicielles](#) | [Mentions légales](#) | [Conditions d'utilisation](#) | [Espace Partenaire](#)

- Sur la base de travaux de recherche de la communauté climatique française (CERFACS, CNRM, IPSL)

- Projections **régionalisées** sur la métropole (à partir des simulations globales (GIEC)).

- Simulations **corrigées** à partir des observations

Drias^{les futurs du climat}, projections climatiques pour l'adaptation de nos sociétés.

Drias^{les futurs du climat} a pour vocation de mettre à disposition des projections climatiques régionalisées réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM-GAME). Les informations climatiques sont délivrées sous différentes formes graphiques ou numériques.

Drias^{les futurs du climat} propose une démarche d'appropriation en trois étapes : l'**Espace Accompagnement** présente un guide d'utilisation et de bonnes pratiques pour les projections climatiques. L'**Espace Découverte** permet d'appréhender l'information suivant différents axes, les modèles, les scénarios d'émission, les paramètres et indices climatiques. Enfin, l'**Espace Données et Produits** est dédié à la commande et au téléchargement des données numériques.



ESPACE Accompagnement

Le guide d'utilisation et des bonnes pratiques pour des données et produits Drias^{les futurs du climat}.



ESPACE Découverte

Les parcours d'exploration des projections climatiques : températures, précipitations, modèles, scénarios d'émission.



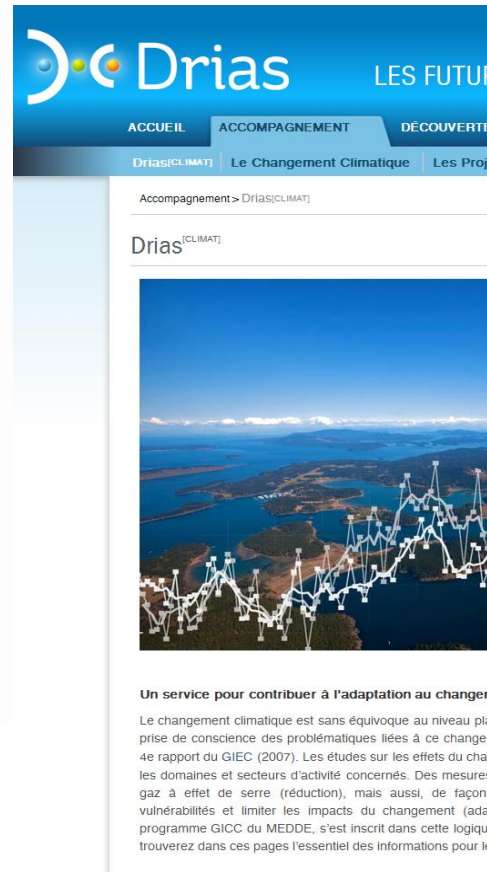
ESPACE Données et Produits

L'espace de commande et téléchargement des données et produits Drias^{les futurs du climat}.



Un espace destiné à faciliter l'utilisation des informatiques et à encourager les bonnes pratiques.

- Notions générales sur le changement climatique
- Accès à la documentation sur les scénarios d'émission, les modèles utilisés, les produits disponibles sur le portail, une FAQ...
- Support utilisateurs : hotline mail dédiée depuis le portail



Accompagnement > Drias^{CLIMAT}

Drias^{CLIMAT}

Un service pour contribuer à l'adaptation au changement climatique

Le changement climatique est sans équivoque au niveau mondial. La prise de conscience des problématiques liées à ce changement climatique est au cœur du 4^e rapport du GIEC (2007). Les études sur les effets du changement climatique dans les domaines et secteurs d'activité concernés. Des mesures de réduction des gaz à effet de serre (réduction), mais aussi, de façon complémentaire, de vulnérabilités et limiter les impacts du changement climatique (adaptation). Le programme GICC du MEDDE, s'est inscrit dans cette logique. Vous trouverez dans ces pages l'essentiel des informations pour le

Drias^{les futurs du climat}

- Fiches de présentation
- Objectifs
- Pour qui ?
- Quelles informations ?
- Par qui ?

Le Changement Climatique

- Une réalité
- Quelles causes ?
- Impacts
- Adaptation

Les Projections Climatiques

- Méthodologie
- Disponible sur le portail

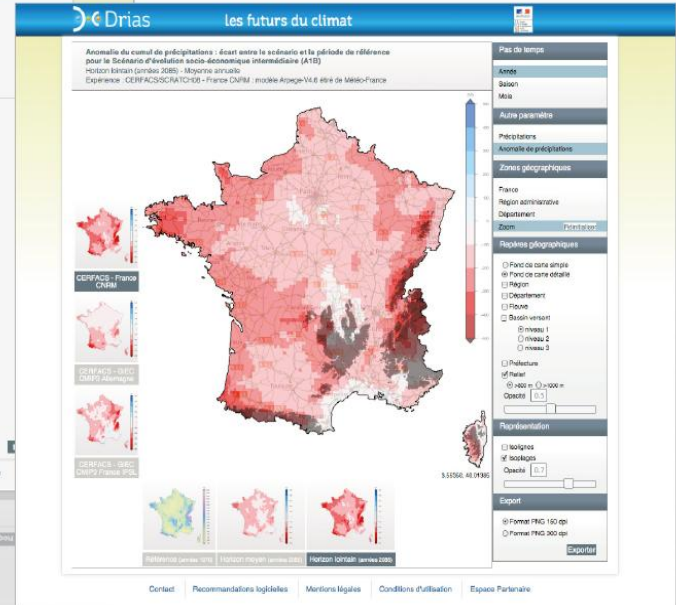
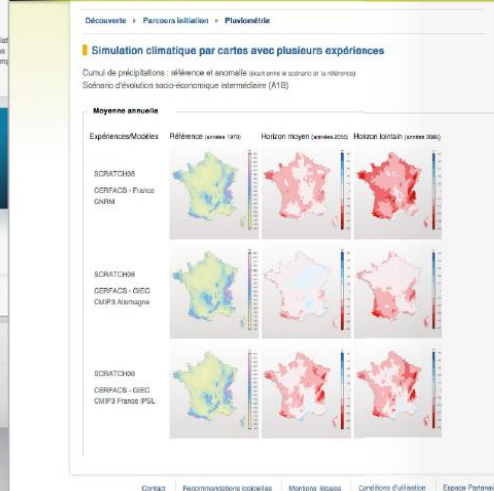
Recommandations

Glossaire

- A à F
- G à L
- M à R
- S à Z

FAQ

Présentation de cartes d'indices climatiques pour des combinaisons scénario/modèle/horizon sélectionnées de manière interactive par l'utilisateur.



Deux parcours possibles :

- Parcours Initiation*
- Parcours Expert*



- Commande et réception de données numériques (ascii)
- Authentification requise (ouverture de compte en ligne)



55 000
VISITES SUR
L'ANNÉE 2013

(moyenne de 4 579
visites par mois)

29 400
VISITEURS
DIFFÉRENTS

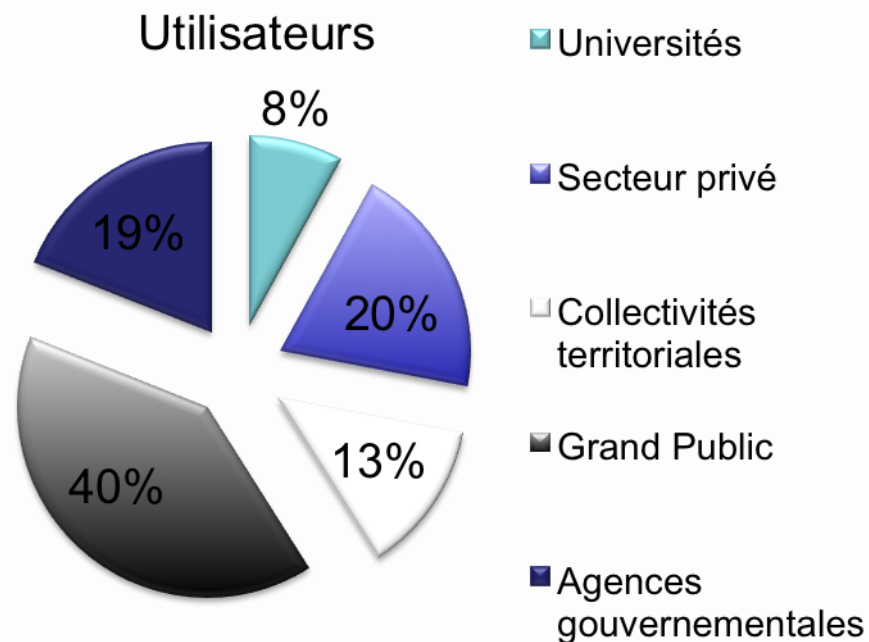
qui émanent
d'environ 90 pays

2,1
MILLIONS DE
PAGES VUES

l'Espace Découverte
étant de loin l'espace le plus
fréquenté du portail

**Journée « Retours d'utilisateurs d'informations
climatiques »**

**Le 15 avril 2013, siège de Météo-France, Amphithéâtre "Robert
Genot" (Bâtiment N), 73 avenue de Paris, Saint-Mandé**



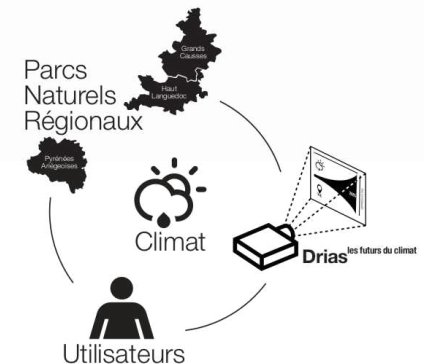
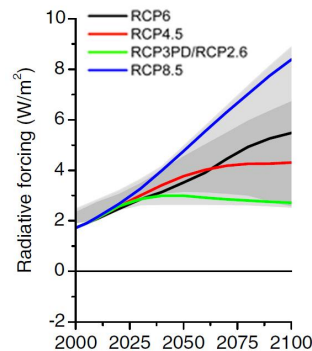
Plus de 200 questions sur la Hotline

- Vers des indicateurs d'impact
- Rester au plus près des derniers travaux du GIEC et de la communauté scientifique française
- Description conjointe des projections climatiques ET du climat passé.

→ Indicateurs Climsec mai 2014

→ Mission Jouzel 2 (Juillet 2014)

→ Projet GICC Viaduc





- Climsec : Kezako ?
- En quoi SPI et SSWI constituent des premiers « indicateurs d'impact »
- Peut-être quelques éléments sur les secteurs d'activités correspondants ?

JEAN MICHEL : MERCI !

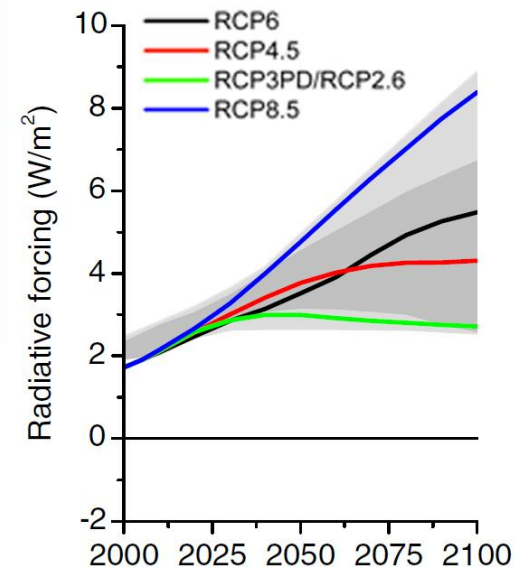
Note : sera suivi d'une petite démo sur l'espace découverte. Indique-moi svp une combinaison pertinente mode d'exploration/ indices/horizon temporel/scenarios d'émissions/Expériences modèles.

● Nouveaux scénarios climatiques régionalisés définis dans le cadre de la « mission Jouzel »

- Scénarios RCP 2.6, RCP4.5 et RCP8.5
- Estimation d'incertitudes à partir d'ensembles de simulations (CMIP5, Euro-Cordex)
- Complète cohérence avec le 4e volume des rapports de la « mission Jouzel »

● Extension aux régions d'outre-mer

- Antilles
- La Réunion Polynésie Française
- Nouvelle Calédonie
- Guyane



VIADUC – avec des Usagers concernés par le Climat

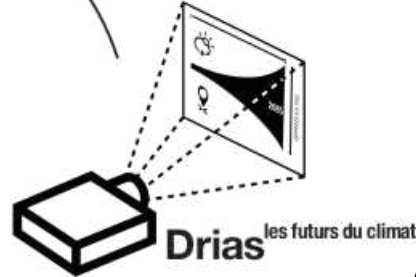
Des retours utilisateurs indiquent clairement que Drias doit évoluer pour être plus utile aux acteurs de l'adaptation au changement climatique :

- *Drias c'est bien, mais cela reste un truc de scientifiques et ingénieurs, une action de « convertis pour les convertis ».*
- La science a une offre prolixe, progresse. Les utilisateurs concernés par l'adaptation en sont parfois embarrassés...
- Comment faire le lien avec les utilisateurs – non pas les intermédiaires ? En participant à leurs actions d'adaptation (en lien avec le climat) ?
- Comment Météo-France et les organismes scientifiques peuvent-ils faire évoluer leur contribution à la démarche d'adaptation ?

Les utilisateurs : Parcs Naturels Régionaux de Midi-Pyrénées



Parcs Naturels Régionaux



Agence Régionale
Pour l'Environnement



Institut
de
recherche
en
place



Géoperspective



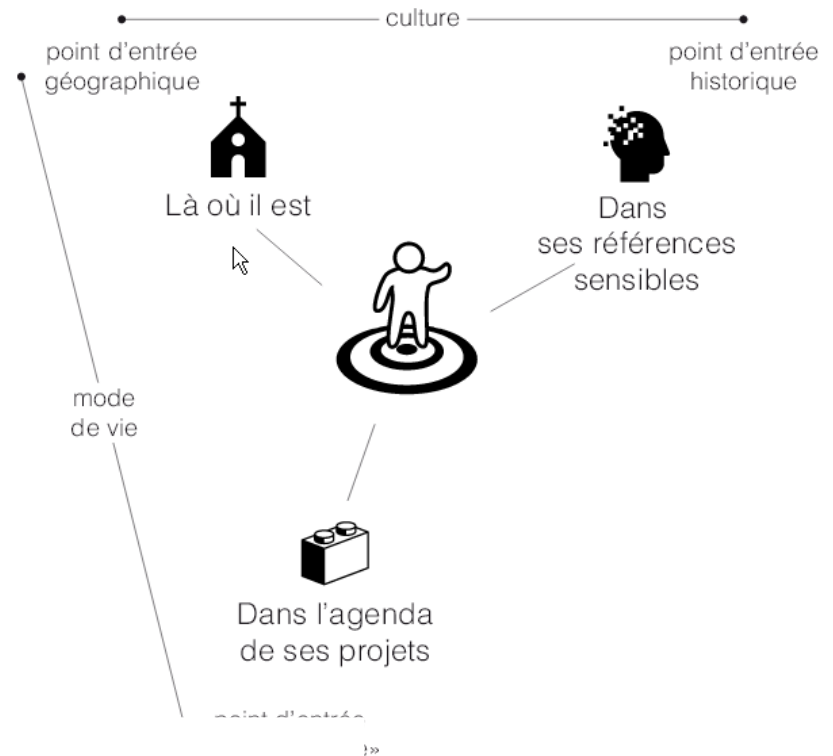


Les projections mathématiques ne constituent pas des expériences.



Ces projections ne suffisent pas à nous faire passer à l'action

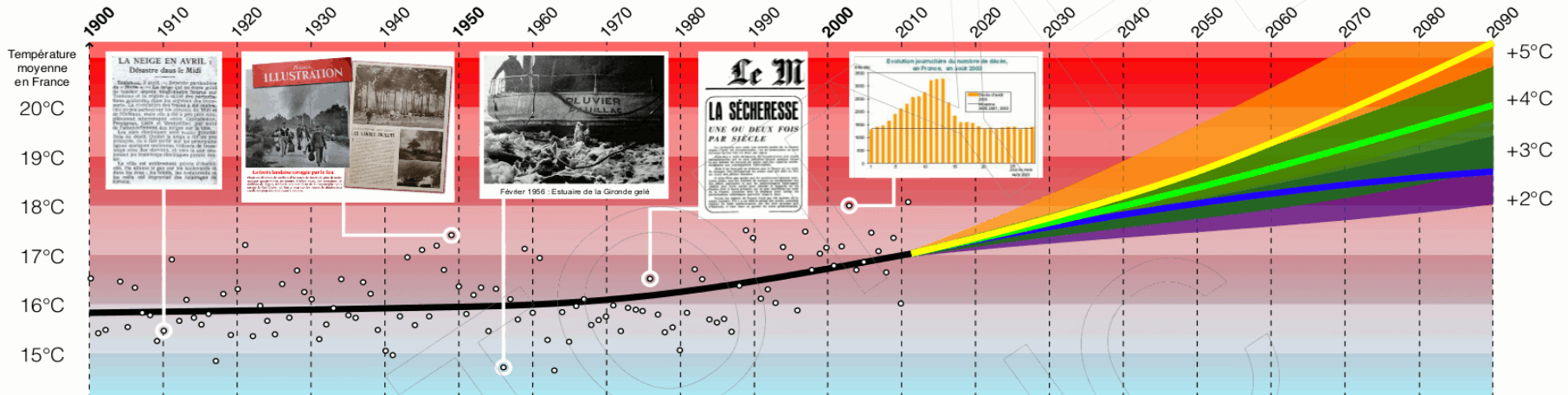
UNE STRATÉGIE AU PLUS PRÈS DE L'UTILISATEUR



Réflexions sur la représentation

L'évolution future de la température dépend des choix énergétiques de nos sociétés

- Scénario 3 "pessimiste"** : pas de limitations des émissions de gaz à effet de serre
- Scénario 2 "modéré"** : limitation intermédiaire des émissions de gaz à effet de serre
- Scénario 1 "optimiste"** : limitation efficaces des émissions de gaz à effet de serre

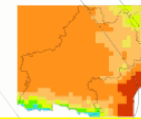
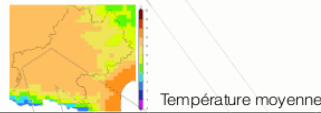


La faible densité des observations sur la première moitié du 20^{ème} siècle ne permet pas de représenter une moyenne spatiale de la température.

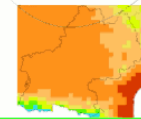
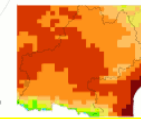
En moyenne sur la France (courbe ci-dessus), la température ne présente pas d'évolution à long terme.

On note d'importantes variations d'une année à l'autre (pour chaque année, la température moyenne est représentée par un point).

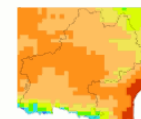
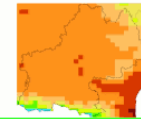
En moyenne sur la France, on note un réchauffement particulièrement marqué à partir de 1970. (cf courbe ci-dessus)



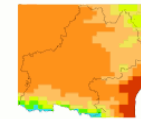
Scénario 3 "pessimiste"



Scénario 2 "modéré"



Scénario 1 "optimiste"



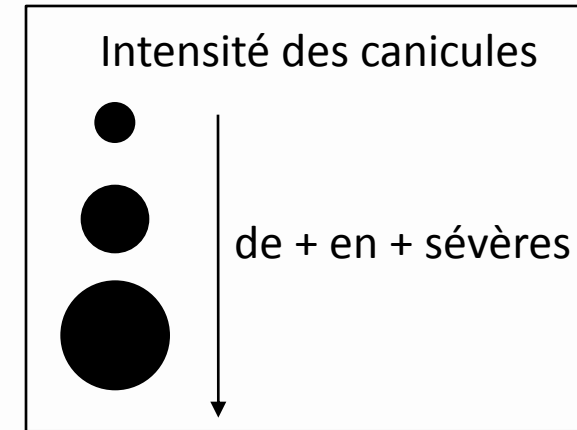
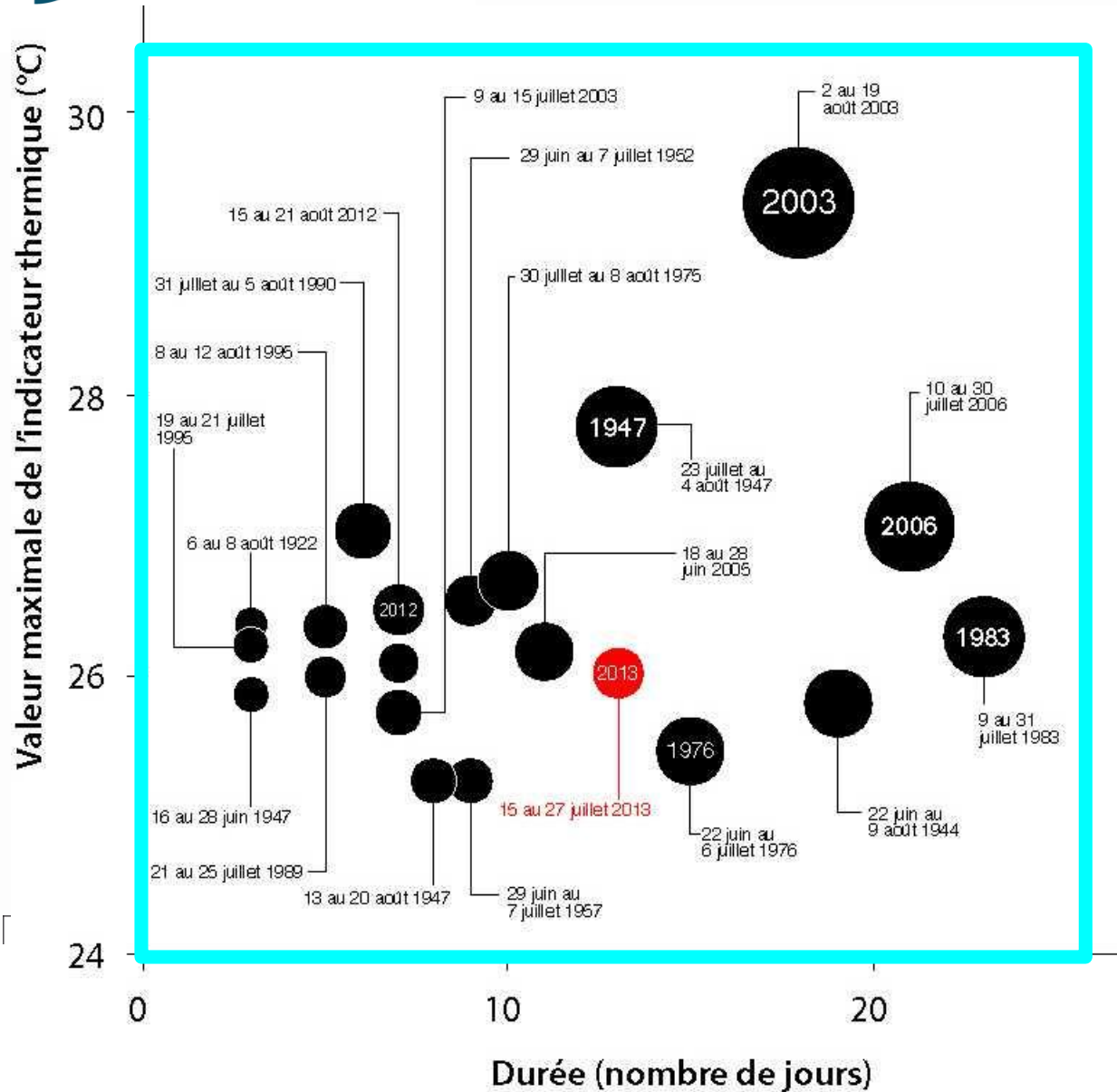
Sur la 2^{ème} moitié du 21^{ème} siècle, le réchauffement est supérieur à 3 degrés Celsius dans le Sud de la France (scénario RCP 8.5).

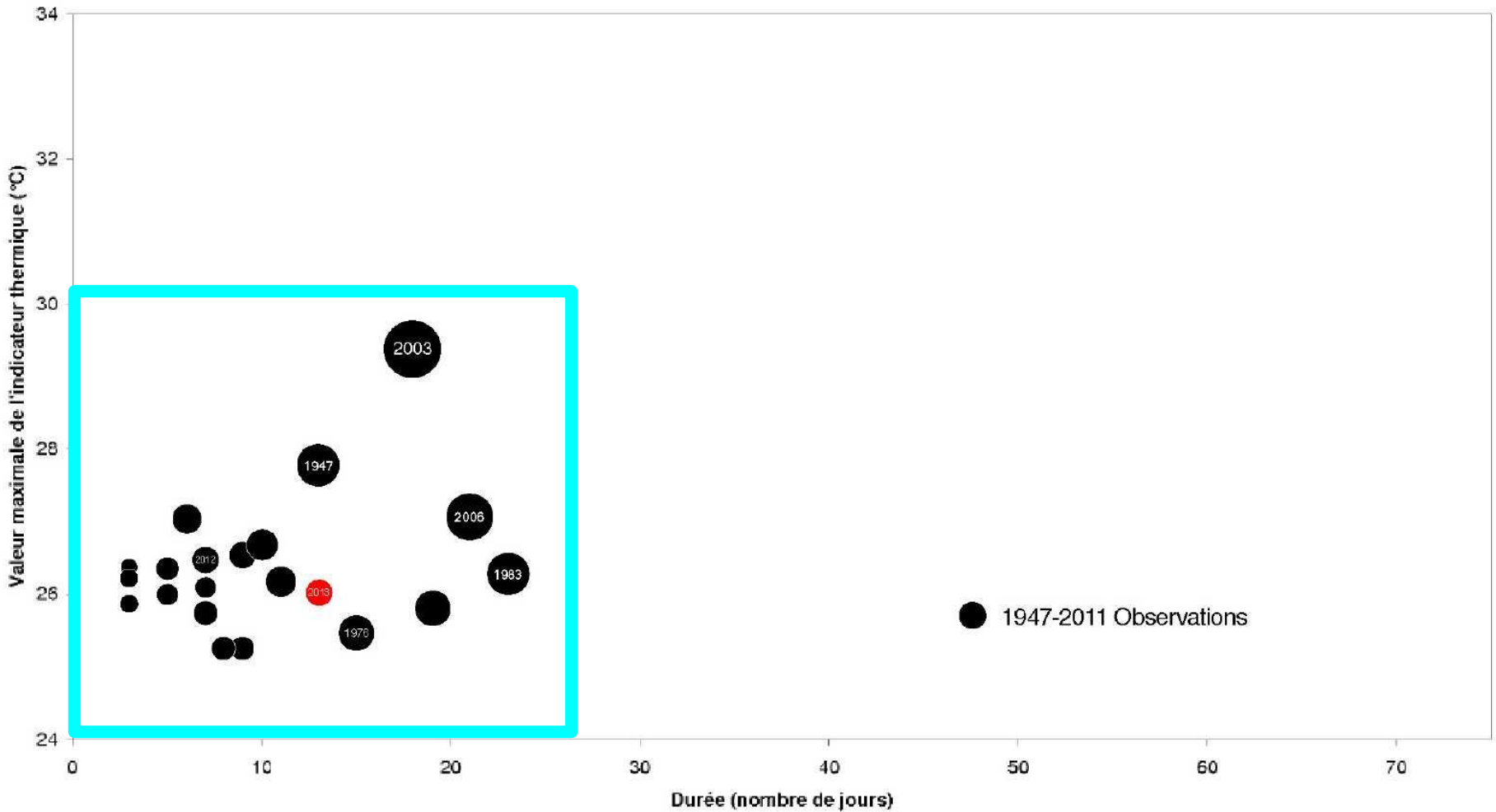
1^{ÈRE} MOITIÉ DU 20^{ÈME} SIÈCLE

PÉRIODE RÉCENTE

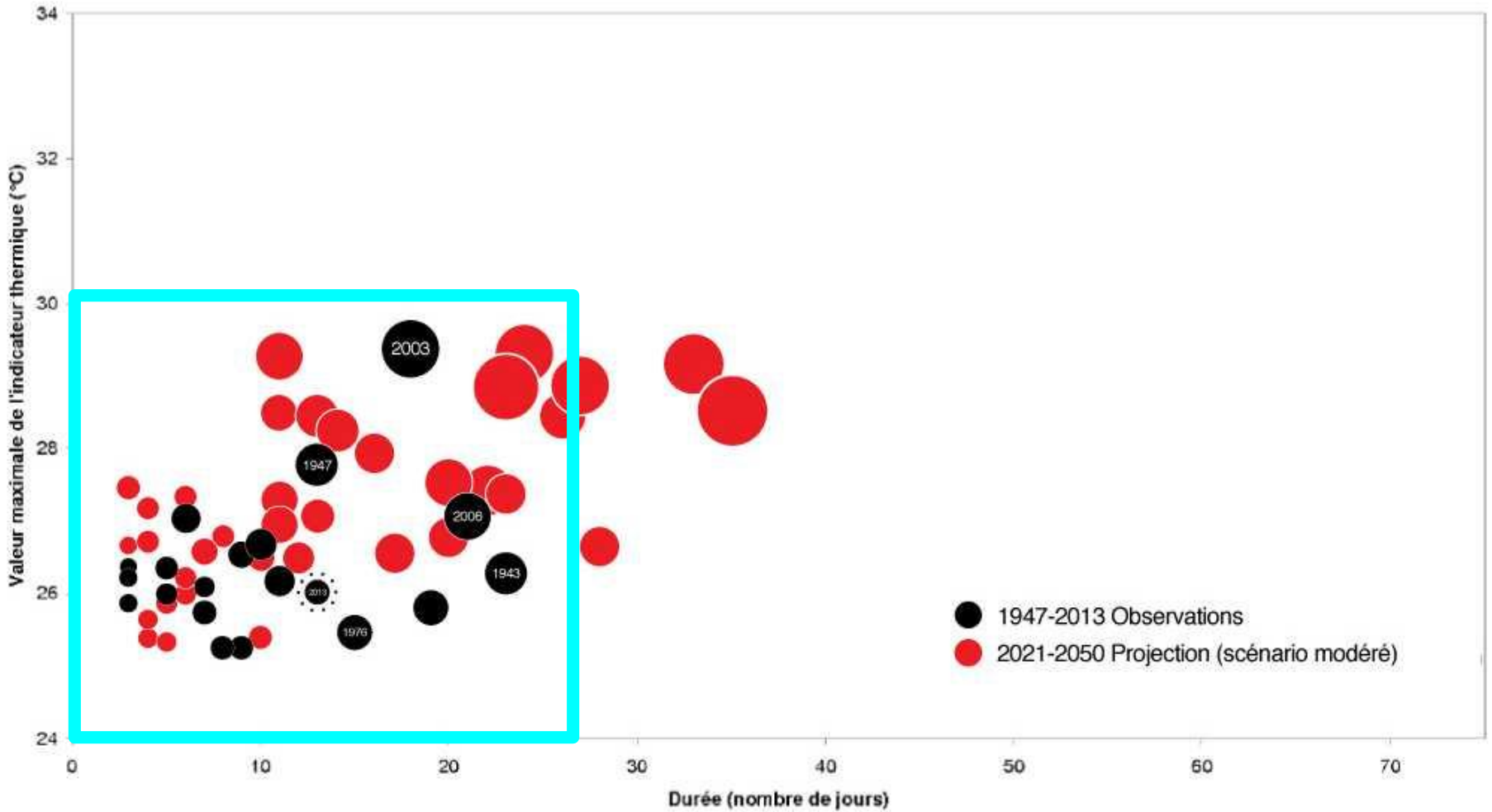
FUTUR PROCHE

FUTUR LOINTAIN

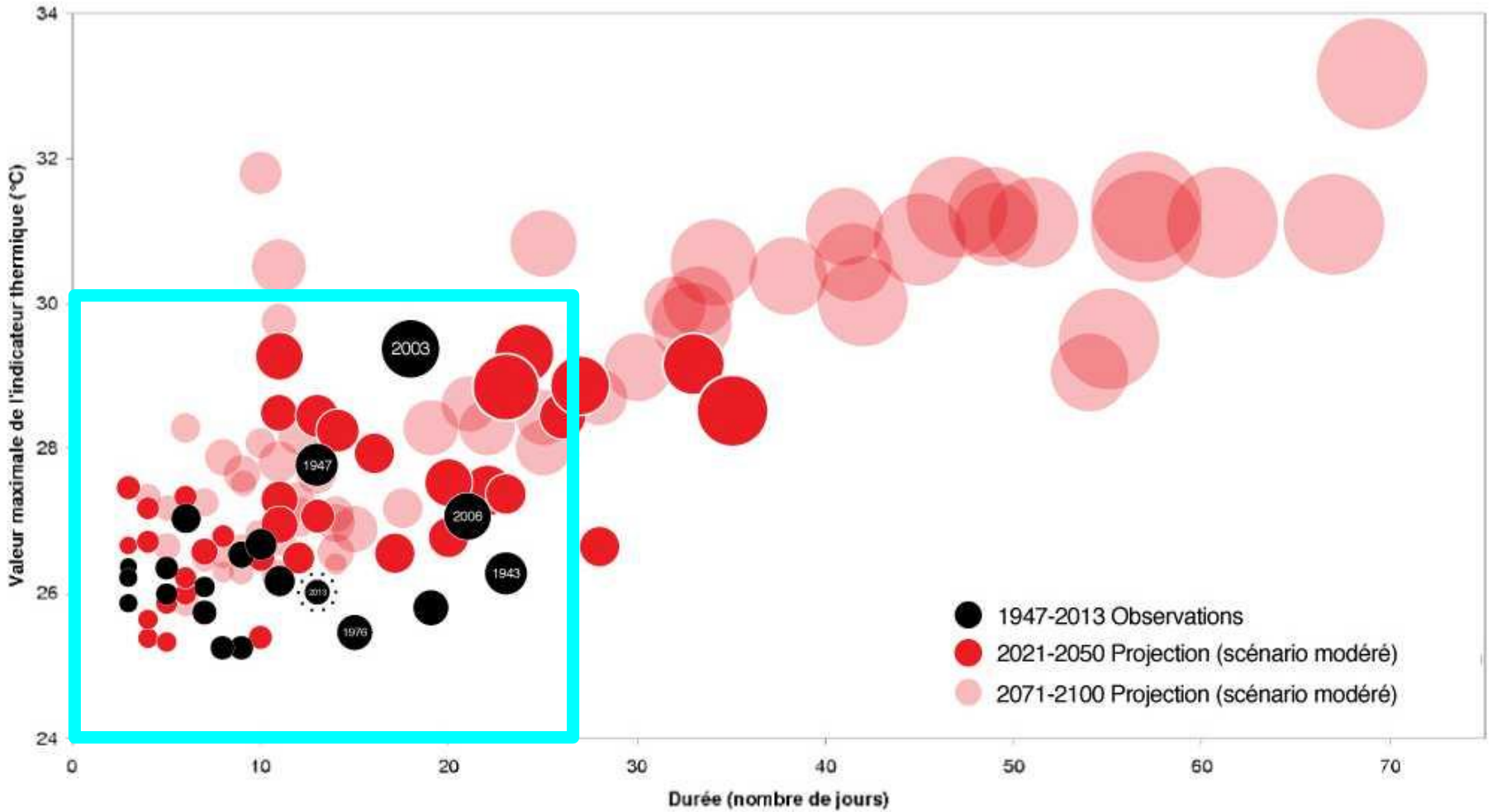




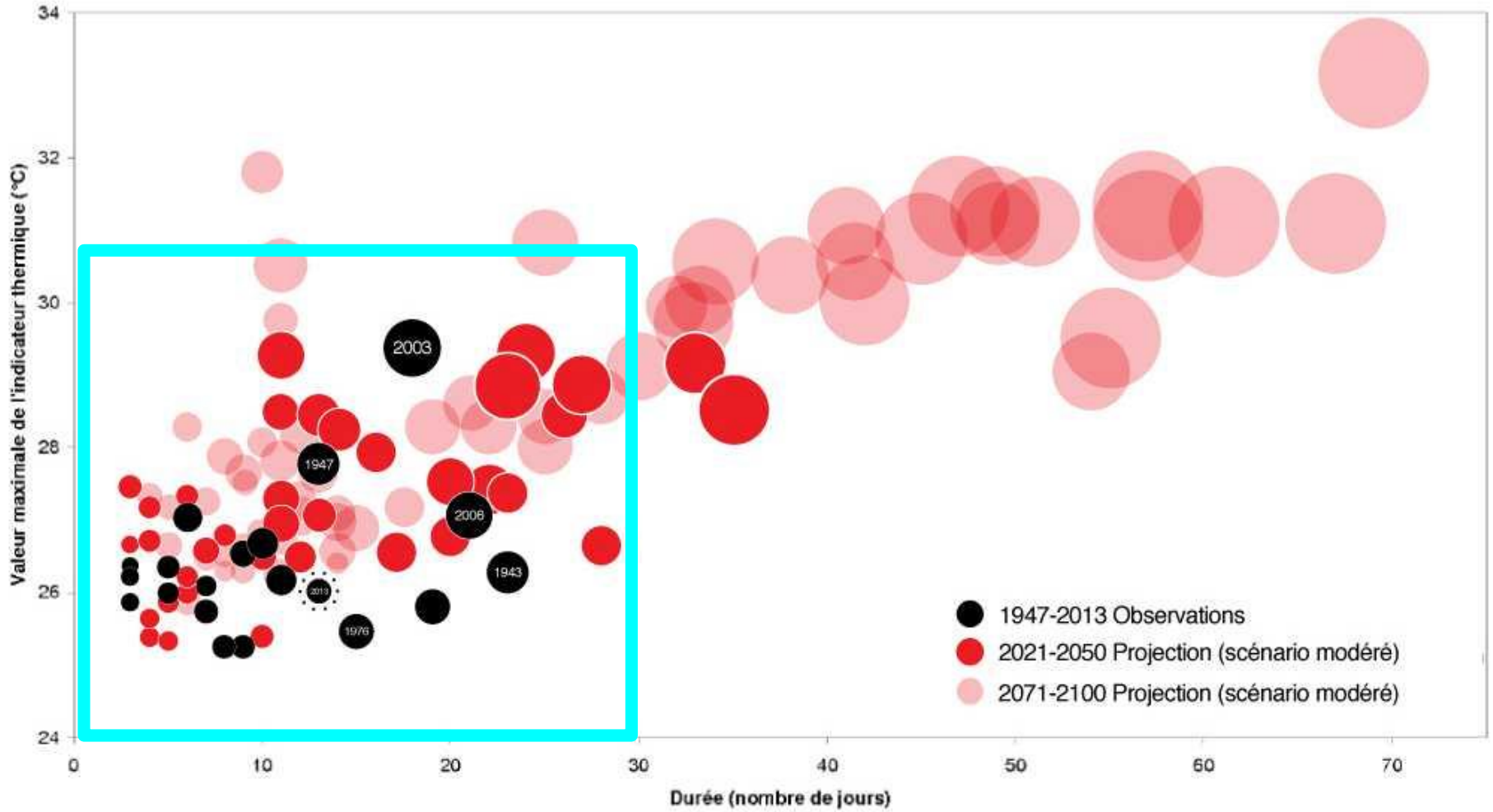
La surface des sphères symbolise l'intensité globale des vagues de chaleur, les sphères les plus grandes correspondant aux vagues de chaleur les plus sévères



La surface des sphères symbolise l'intensité globale des vagues de chaleur, les sphères les plus grandes correspondant aux vagues de chaleur les plus sévères



La surface des sphères symbolise l'intensité globale des vagues de chaleur, les sphères les plus grandes correspondant aux vagues de chaleur les plus sévères



La surface des sphères symbolise l'intensité globale des vagues de chaleur, les sphères les plus grandes correspondant aux vagues de chaleur les plus sévères

- L'ouverture du portail Drias a constitué un pas important dans l'émergence des services climatiques en France.
- C'est le spectre couvert par les trois espaces, de l'accompagnement des utilisateurs à la fourniture de données qui en fait un véritable service climatique.
- Le dialogue avec les utilisateurs, élément central du projet depuis son lancement a permis d'identifier très tôt des axes d'amélioration, dont certains ont déjà été mis en œuvre.
- Une nouvelle version du portail proposera à partir de cet été de nouvelles simulations régionalisées issues des scénarios RCP, courant également l'Outre-Mer.
- L'expérience acquise au travers de Drias sera précieuse pour le développement des Services Climatiques d'Allenvi.

Merci de votre attention