



**eau
seine**
NORMANDIE

Stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie



Atelier

« Quels sont les enjeux pour les collectivités ?
Comment agir ? »
Du 20 mars 2018



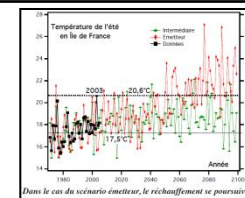
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ILE-DE-FRANCE



Effets du changement climatique sur la ressource en eau du bassin Seine-Normandie

Facteurs climatiques	Évolution projetée pour le bassin Seine-Normandie (modèles)
Températures 	↗ températures atmosphériques moyennes annuelles +1.5 à +3°C d'ici 2050 et +2 à +4% d'ici 2100
Vague de chaleur 	↗ fréquence et intensité des épisodes de canicule ↗ nombre de journées et de nuits chaudes
Précipitations 	↘ -6% d'ici 2050 et -12% à l'horizon 2100 ↘ en été et automne Scénarios plus contrastées en hiver et au printemps (une partie des scénarios indique une augmentation des précipitations) - 11 à 18 jours de pluies par an d'ici 2100 mais ↗ intensité
Débits	↘ -10 à -30 % à l'horizon 2070-2100 ↗ étiages sévères ↗ températures de l'eau moyennes annuelles (+2°C)
Evapotranspiration 	↗ +16% à l'horizon 2050 et +23% à l'horizon 2100
Sécheresses 	↗ fréquence et intensité En moyenne + 25 à 35 jours de sécheresse par an à l'horizon 2080
Recharge des nappes	↘ recharge des nappes (-16% en 2050 et -30% en 2100) ↘ -1 à -10 m au niveau local



Nombreuses conséquences en matière de gestion de l'eau :

- ↘ ressource disponible pour usages susceptibles d'exprimer des besoins accrus : risque de **gestion conflictuelle des usages**
- ↗ **pression polluante** à quantité de polluants inchangée due à une baisse de la dilution
- ↗ Risque d'**inondation** par ruissellement



Pourquoi une stratégie d'adaptation de bassin ?



- **Échelle** : bassin hydrographique Seine-Normandie.
Ressource en eau au cœur du CC
- **Logique** : anticiper collectivement les changements à venir affectant profondément les ressources en eau, les milieux aquatiques et conséquemment les usages de l'eau
- **Objectifs** :
 - **Partager** les connaissances scientifiques sur les dérèglements climatiques à venir sur le bassin
 - **Mobiliser** les acteurs en replaçant la politique de l'eau dans des enjeux globaux et de long terme
 - **Inspirer** les stratégies sectorielles et les différents schémas et plans concernant l'aménagement du territoire (documents d'urbanisme, futur SDAGE, PGRI, SRADDET, PCAET...) en proposant des actions concrètes ciblées dans le domaine de l'eau.

Base : travaux scientifiques, nombreuses démarches nationales et locales.
Enrichie par la concertation des acteurs



PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE



Organisation de la stratégie

- I. **Fondements de la stratégie** : une démarche collaborative, évolutive et ambitieuse
- II. **Orientation générale de la stratégie** : principes et objectifs pour un territoire plus résilient (quantité, qualité, biodiversité, inondations, littoral)
- III. **Des réponses pour des territoires acteurs de leur adaptation** : enjeux et réponses pour les 4 types de territoires (centres urbains, littoral, territoires ruraux, zones périurbaines)

Annexes :

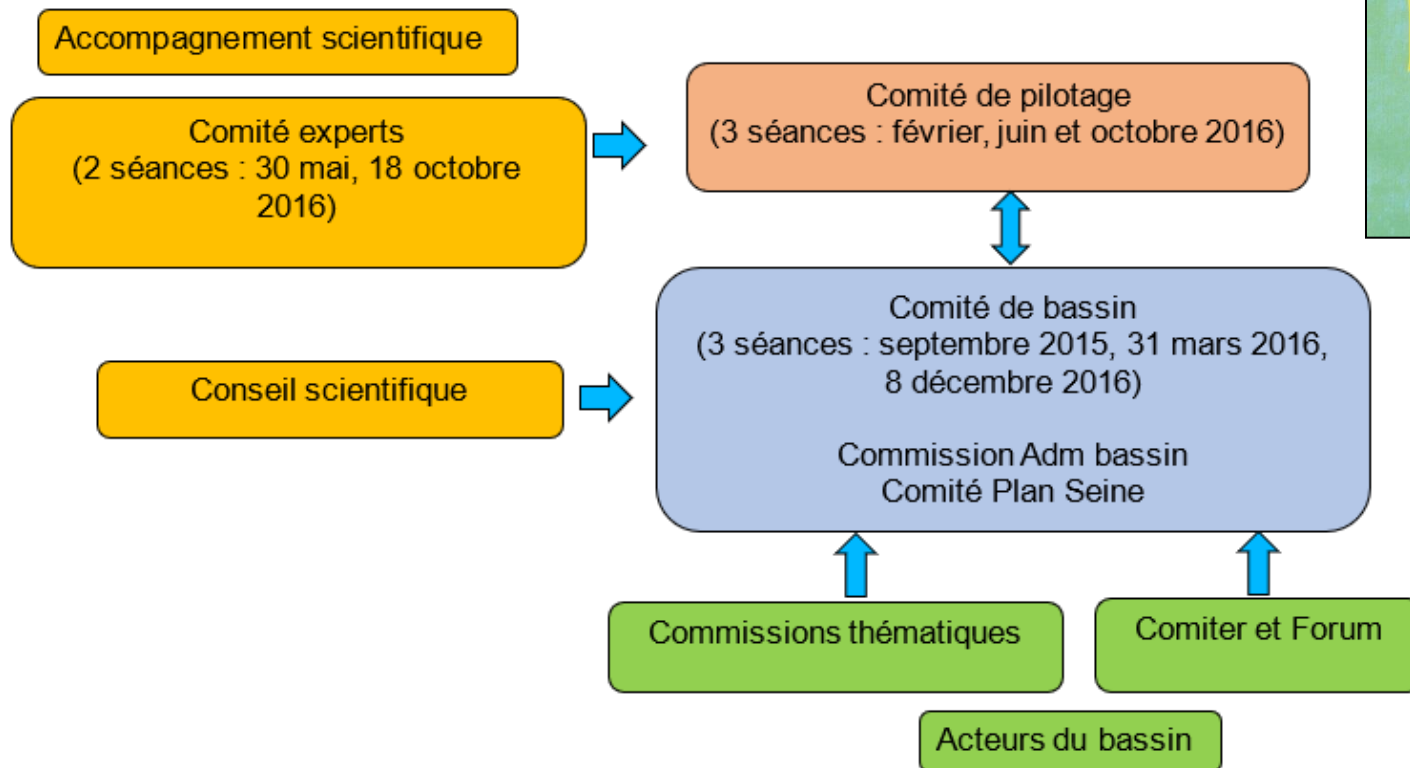
- **Guide des réponses stratégiques**
- Données scientifiques
- Résumé du rapport de la mission sur le fonctionnement hydrologique du bassin Seine
- **Déclaration d'engagement**
- Glossaire



PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE



Une démarche collaborative



09/2015

Lancement de la démarche

08/12/2016

Adoption de la stratégie



Principes de la stratégie

- **Stratégie fondée autant que possible sur des mesures :**
 - **Sans regret** : bénéfiques quelle que soit l'ampleur des changements climatiques; durables, flexibles dans le temps, économiques, consommant peu de ressource
 - **Multifonctionnelles** : impacts positifs sur plusieurs aspects environnementaux
 - **Atténuantes** pour le climat
 - **Solidaires** : répartition des efforts à différentes échelles (rural / urbain, amont / aval)

➤ Améliorer la **résilience**





Cinq objectifs pour un territoire plus résilient



↘ ressource en eau (précipitations, débits des rivières, niveau des nappes) : ↗ risque conflits d'usage

➡ **réduire la dépendance à l'eau**



↘ des débits des rivières ↗ température : ↗ concentration polluants : ↗ risques eutrophisation et sanitaires

➡ **préserver la qualité de l'eau**



↗ température, variabilité du climat : ↗ risques sur la quantité et la qualité des milieux aquatiques

➡ **protéger la biodiversité et les services éco-systémiques**



↗ intensité des précipitations : ↗ risque d'inondations et de coulées de boues par ruissellement

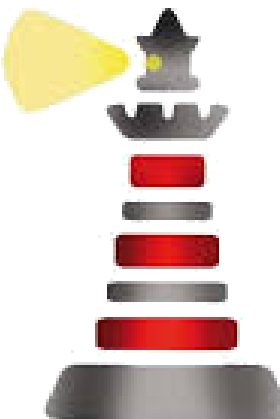
➡ **réduire la vulnérabilité des territoires aux risques d'inondations et de coulées de boues**



➡ **anticiper les conséquences de l'élévation du niveau de la mer**



Réponses stratégiques

- 
- A. Favoriser l'infiltration à la source et végétaliser la ville
 - B. Restaurer la connectivité et la morphologie des cours d'eau et des milieux littoraux
 - C. Coproduire des savoirs climatiques locaux
 - D. Développer les systèmes agricoles et forestiers durables
 - E. Réduire les pollutions à la source
 - F. Faire baisser les consommations d'eau et optimiser les prélèvements
 - G. Sécuriser l'approvisionnement en eau potable
 - H. Agir face à la montée du niveau marin
 - I. Adapter la gestion de la navigation
 - J. Renforcer la gestion et la gouvernance autour de la ressource
 - K. Développer la connaissance et le suivi



Favoriser l'infiltration à la parcelle et végétaliser la ville (A)

A1 : Intégrer la problématique d'infiltration dans les documents d'urbanisme et dans chaque projet

- Fixer un seuil minimum de surface d'infiltration lors de tout renouvellement d'espace urbain et un seuil à atteindre pour tout bâtiment ou surface déjà construits

A2 : Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la désimperméabilisation

- Opter pour un revêtement filtrant des routes et des trottoirs à l'occasion de travaux de restauration et de renouvellement urbain
- Développer les surfaces urbaines en noues et terrains non revêtus
- Opérer des diagnostics infiltration des bâtiments et surfaces déjà aménagées
- Aménager en ville des zones humides, en réhabilitant des friches urbaines ou industrielles
- Limiter l'étalement urbain
- Compenser l'imperméabilisation en zone urbaine et pour les grands projets d'aménagement

Exemples :

- Création d'un zonage pluvial départemental par le département du Val de Marne, composé de prescriptions sur les possibilités d'infiltration, de limitations de débits de rejets d'eaux pluviales au réseau d'assainissement et de fiches techniques sur les techniques alternatives employables.
- Mise en œuvre d'une gestion intégrée des eaux pluviales sur l'ensemble du projet de rénovation urbaines des Mureaux (7 quartiers, 70 hectares). Objectif : modeler le paysage urbain grâce à une hydrologie plus naturelle, en collectant, stockant ou infiltrant au plus proche du lieu de précipitation. Méthode : prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales intégré au dossier loi sur l'eau. A permis de fixer les modalités réglementaires de gestion des eaux pluviales imposées à tous (ville, bailleurs, particuliers...) sur les espaces publics comme privés





Restaurer la connectivité et la morphologie des cours d'eau (B)

B2 : Limiter ou supprimer les obstacles à l'écoulement naturel des cours d'eau, limiter son échauffement et reconquérir des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau

B4 : Renforcer les trames vertes et bleues

- Inscrire dans les documents d'urbanisme les bordures de rivières
- Planter de la ripisylve en bordure de petits cours d'eau pour limiter l'échauffement des eaux superficielles
- Développer des « micro-réservoirs » de diversité

Exemples :

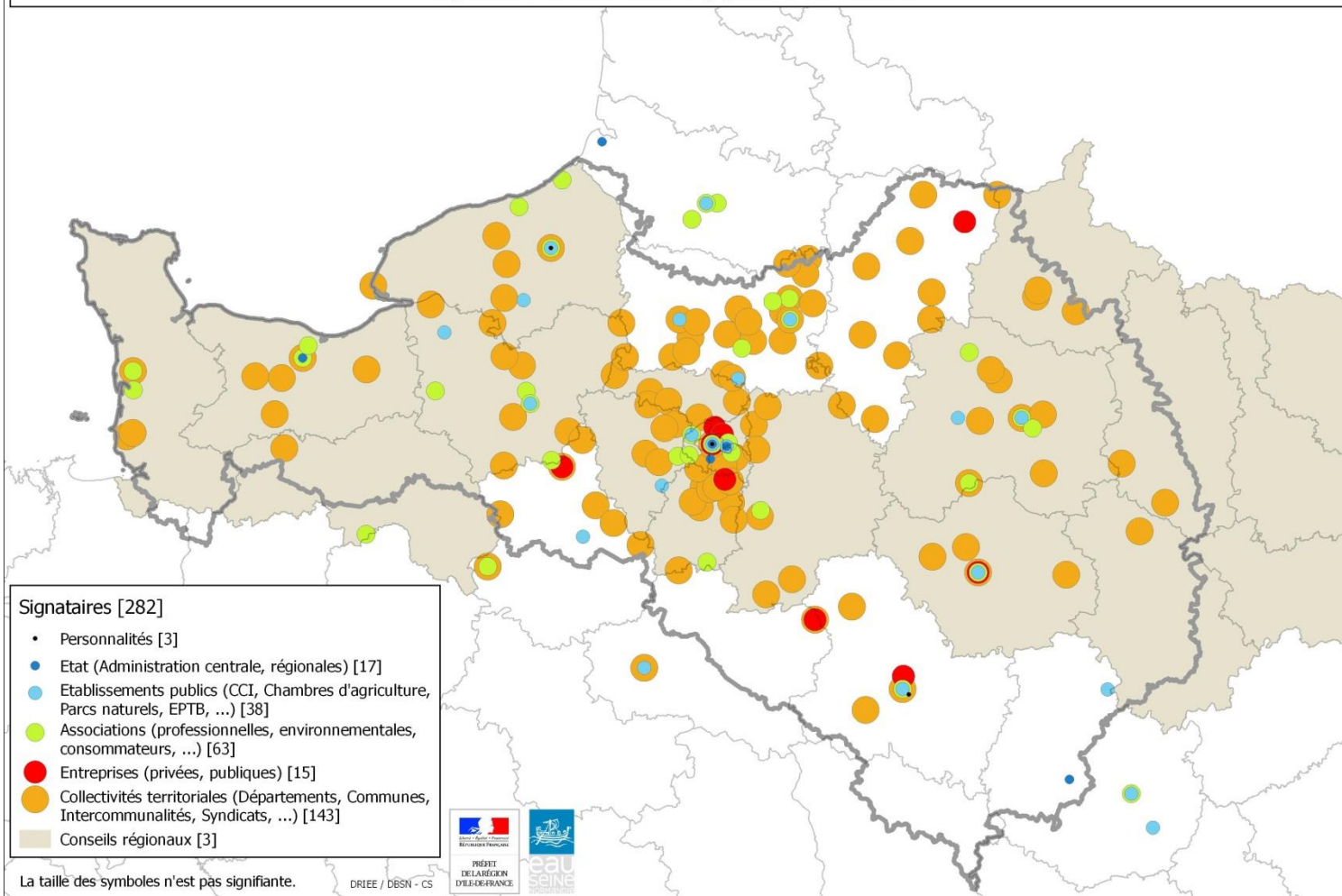
- Réouverture et renaturation de la Bièvre à l'Hay-les-Roses par le Conseil Départemental du Val de Marne : démolition du réseau actuel et création d'un cours d'eau ouvert (création d'habitats nouveaux, berges avec des risbermes humides, ripisylve..)
- Mise en place par le département de Seine-Saint-Denis dans le cadre de sa réflexion sur la trame verte et bleue, d'un chemin des parcs avec des infrastructures paysagères et écologiques pour la connectivité des espèces végétales et animales





Engagement pour l'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau

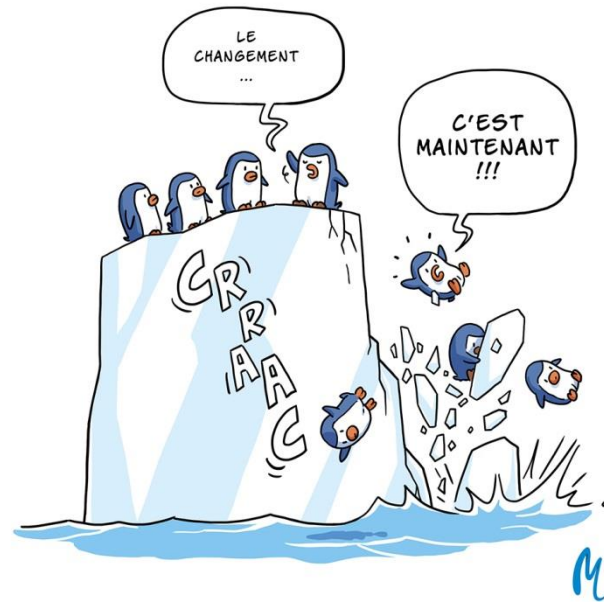
Stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie
Signataires de la déclaration d'engagement au 16 mars 2018



PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE

Direction Régionale et Interdépartementale
de l'Environnement et de l'Énergie

MERCI DE VOTRE ATTENTION



- Pour toutes informations complémentaires : alix.menahem@developpement-durable.gouv.fr