

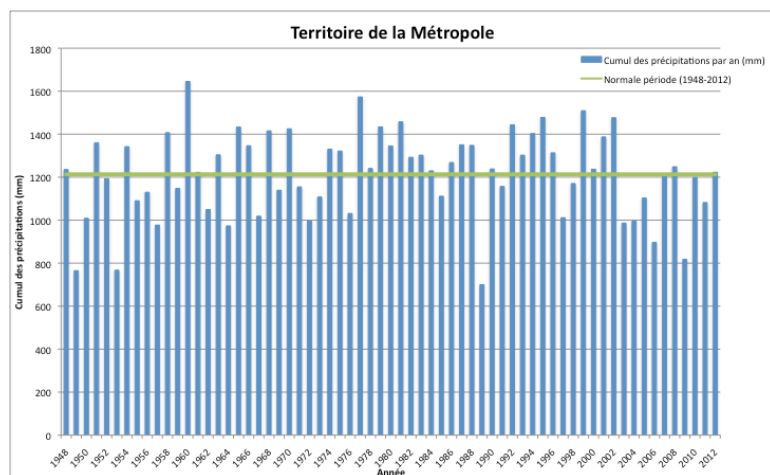
SYNTHESE DES ECHANGES ATELIER DU 11 JUILLET 2018

Présents : Marie Ardiét (EPSCoT), Laure Belmont (Parc de Chartreuse), Arnaud Belleville (EDF-DTG), Cécile Benech (EPSCoT), Daniel Bonnefoy (CC du Trièves), Antoine Brochet (post doctorant), Victor Brunel (SIBF), Olivier Chirpaz (CAPV), Agathe Girin (contrat de rivières Sud Grésivaudan), Bertrand Joly (Parc du Vercors), Amélie Maréchal (Grenoble Alpes Métropole), Amélie Miqueau (AURG), Thomas Pelte (Agence de l'Eau RMC), Romain Tartreau (CLE du SAGE Drac Romanche), Cécile Villatte (SIAGA), Philippe Vivière (DDT)

Excusés : David Arnaud (CLE du SAGE Bas Dauphiné, Plaine de Valence), Christel Constantin-Bertin (CLE du SAGE Bièvre Liers Valloire), Elsa Duret (ALEC), Anne Foret (Le Grésivaudan), Jean-Charles Français (Hôtel du Département de l'Isère), Anne Cécile Fouvet (ville de Grenoble)

1. HISTORIQUE ET TENDANCES PASSES

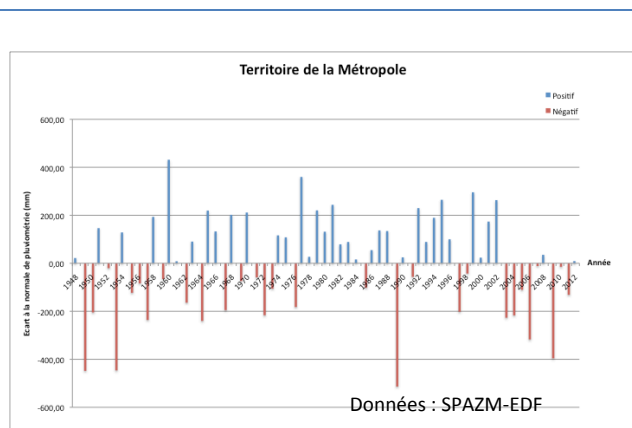
1.1. Pluviométrie



Données : SPAZM-EDF

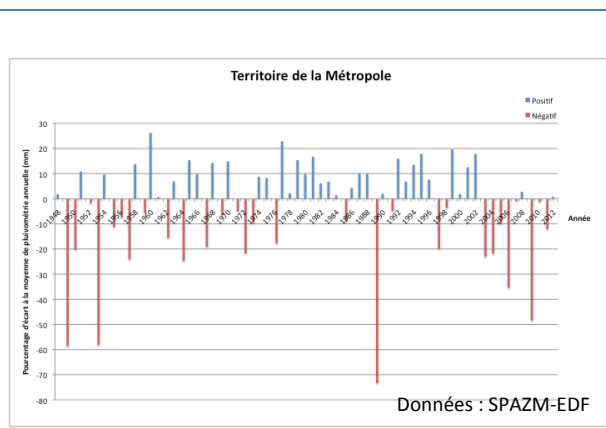
Après vérification, la moyenne journalière de pluie était présentée dans le support au lieu du cumul annuel des précipitations. Ci-contre, le graphe corrigé représentant le cumul de précipitation annuel.

Par ailleurs, la légende a été modifiée pour plus de clarté.



Données : SPAZM-EDF

Écart à la normale (1948-2012) de la pluviométrie annuelle sur le territoire de la Métropole



Données : SPAZM-EDF

Pourcentage d'écart à la normale de la pluviométrie annuelle sur le territoire de la Métropole

1.2. Température

La valeur d'augmentation de température présentée est calculée à partir de la différence de moyenne entre deux périodes climatiques (30 ans).

$Augmentation\ température = (moyenne\ de\ température\ de\ 1982-2012) - (moyenne\ de\ température\ de\ 1951-1981)$

En travaillant à partir de la régression linéaire de la courbe présentée, une valeur d'augmentation lisible plus directement est possible. Il serait de 2,79 °C pour la période 1948-2012.

Cette dernière méthode sera utilisée pour l'ensemble des territoires.

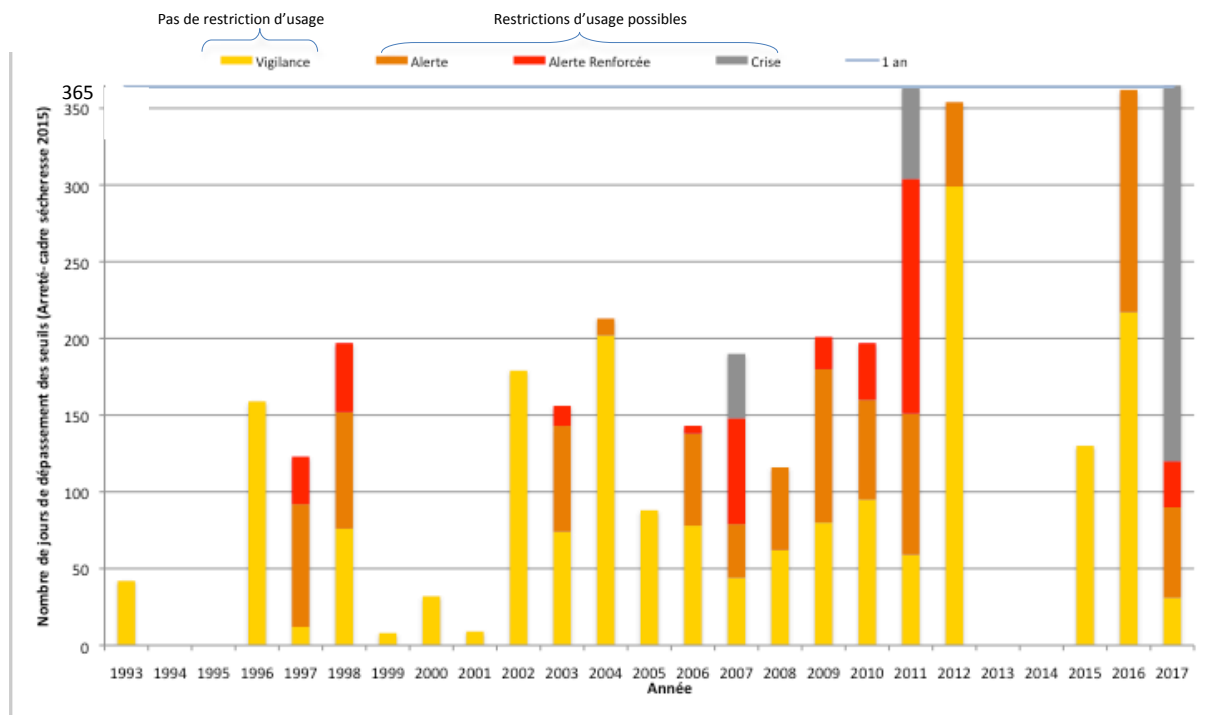
En complément des données issues de la banque de données SPAZM (élaborée par EDF-DTG) qui sont des données issues d'un traitement statistique, trois stations de mesure (dans le Trièves, dans la Métropole et dans le Voironnais) viendront compléter et étayer les données « statistiques ».

Les stations pré-identifiées sont Monestier de Clermont dans le Trièves et Charavines. La station de la Métropole est encore non identifiée.

1.3. Seuils arrêtés sécheresse

Il est ressorti des débats l'importance de différencier le dépassement de seuils, qui est l'aspect technique, du côté décisionnel. En effet, chaque crise identifiée n'a pas nécessairement abouti à un arrêté préfectoral.

La décision de prendre ou pas un arrêté sécheresse découle du moment (époque de l'année) ou sont dépassés les seuils et des enjeux sur le territoire au moment de celui-ci. En effet, les pressions par les usages ne sont pas les mêmes en été qu'en hiver par exemple. Un dépassement du seuil en été pourra de fait aboutir à un arrêté d'alerte renforcée en été et à une simple alerte en hiver. Pour plus de renseignements sur les restrictions associées à chacun des seuils, un renvoi vers l'arrêté cadre sécheresse sera fait dans le rapport.



Nombre de jours de dépassement des seuils (arrêté cadre sécheresse 2015) par an sur le piézomètre de Saint Etienne de Saint Geoirs sur la nappe de Bièvre Liers Valloire

Pour les ressources souterraines, une analyse et une présentation des résultats par saison sera également réalisée.

2. SENSIBILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

2.1. Définition

La sensibilité au changement climatique fait référence à la proportion dans laquelle un élément exposé au changement climatique est susceptible d'être affecté, par la manifestation d'un aléa. Elle est inhérente à un territoire. (Source : ADEME)

Cette notion de sensibilité permet d'évaluer dans quelle proportion chacune des masses d'eau est susceptible d'être affectée par le changement climatique. La sensibilité mise en avant au travers des différents indicateurs décrits ci-après est la sensibilité vis à vis de la capacité de satisfaire l'ensemble des usages de la ressource.

En effet, l'évolution de la qualité, de la quantité, et du fonctionnement de la ressource a un impact sur les usages (milieu naturel, alimentation en eau potable, agriculture, industrie, tourisme, ...)

2.2. Mesure de la sensibilité

La sensibilité sera mesurée sur chacune des masses d'eau inscrites dans le SDAGE 2016-2021, et dont le périmètre croise celui du SCoT de la GReG.

Les cours d'eau retenus seront ceux présent sur le périmètre du SCoT. Les masses d'eau souterraines retenues sont celles présentes en totalité ou partiellement sur le périmètre du SCoT ainsi que les masses d'eau souterraine voisines ayant de forts enjeux stratégiques sur le territoire (ex : nappe de la plaine du Guiers).

Après débat, 5 indicateurs ont été choisis et retenus par le groupe de travail :

- ✓ Inertie de la ressource
- ✓ Fonctionnalité des ressources superficielles
- ✓ Pression des usages
- ✓ Qualité de la masse d'eau
- ✓ Artificialisation des sols

Ces indicateurs répondent à deux approches complémentaires, celle analytique et celle descriptive. L'approche analytique se fera par masse d'eau, l'approche descriptive se fera à l'échelle du territoire et donnera un contexte territorial.

La sensibilité sera donc définie à un instant T indépendamment de l'exposition du territoire au changement climatique et de sa capacité d'adaptation.

Par exemple, l'étude du CEREMA « *Les enjeux économiques, sanitaires et environnementaux du changement climatique en Isère* » de mai 2017, définit 7 territoires sur l'Isère avec des enjeux d'adaptation différents selon l'exposition des territoires. Le fait, par exemple, que l'influence méditerranéenne sera plus présente dans le Trièves au regard des autres territoires, n'aura aucun impact sur la mesure de la sensibilité des ressources en eau qui seront faites dans le cadre de cette étude.

2.2.1. Indicateurs analytiques

Ces indicateurs sont définis à l'échelle de la masse d'eau et font référence à des caractéristiques de la masse d'eau ou de son usage.

| Nom indicateur | Définition | Moyens de mesure |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inertie de la ressource | Capacité de résilience de la ressource aux variations climatique. | Type de la masse d'eau |
| Fonctionnalité des ressources superficielles | Résilience des ressources superficielles liée aux dégradations anthropiques sur les cours d'eau. | Hydromorphologie et continuité écologique (2 critères du RNAOE) |
| Pression d'usages | Présence d'usages (agricole, eau potable, industrie, écologique, tourisme, ...) sur la ressource. Pression sur la quantité de la ressource. | EVPG et PGRE (si études présentes) Pression de prélèvement (critère RNAOE pour les autres masses d'eau) |
| Qualité des masses d'eau | Atteinte du bon état de la masse selon la qualité biologique et physico-chimique (ou chimique seule pour les ressources souterraines) | Etat des masses d'eau - SDAGE |

2.2.2. Indicateur descriptif

Cet indicateur a pour objectif de spécifier le contexte et d'apporter des informations supplémentaires à l'échelle des territoires du SCOT. En effet, on peut pré-supposer que plus le territoire est artificialisé, plus la sensibilité du territoire sera accrue.

| Nom indicateur | Définition | Moyens de mesure |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Artificialisation des sols | Imperméabilisation modifie le grand cycle de l'eau et le fonctionnement des ressources (dans le temps et dans l'espace) | SPOT Théma ou Corine Land Cover |

2.2.3. Pondération des indicateurs

Tous les indicateurs analytiques auront la même pondération.

AGENDA

17 octobre 2018, 9h30 à 12h30 : réunion du groupe de travail (avec accueil café de 9H15 à 9H30)

29 novembre 2018 (16h30 - 19h30) - Conférence : Adaptation au changement climatique et ressource en eau. *Lieu à confirmer*