



Orléans – Le 24 septembre 2018

Séminaire SAGE

Adaptation changement climatique

Atelier 1 : Quelle sensibilisation des acteurs du territoire aux impacts du changement climatique



Mme Dominique NURIT

Présidente de la CLE du SAGE

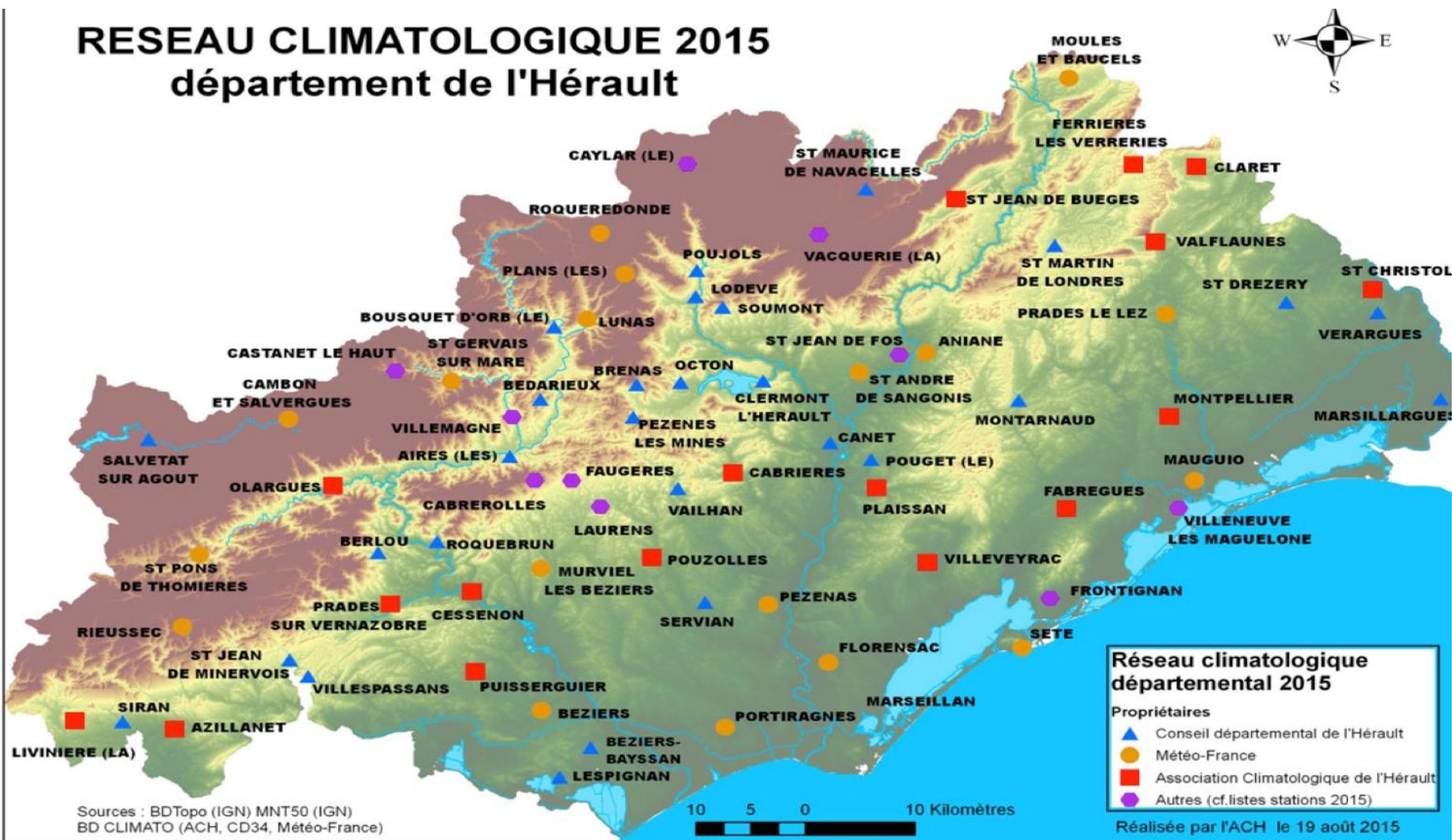
Lez-Mosson-Etangs Palavasiens

**Sensibilisation des scolaires à l'adaptation au
changement climatique**

et aux gestes pour économiser l'eau

DPT 34: réseau de stations météorologiques

RESEAU CLIMATOLOGIQUE 2015 département de l'Hérault





Annales climatologiques et hydrologiques 2015

Publication réalisée par le Conseil départemental de l'Hérault avec le concours de l'Association Climatologique de l'Hérault et de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Occitanie

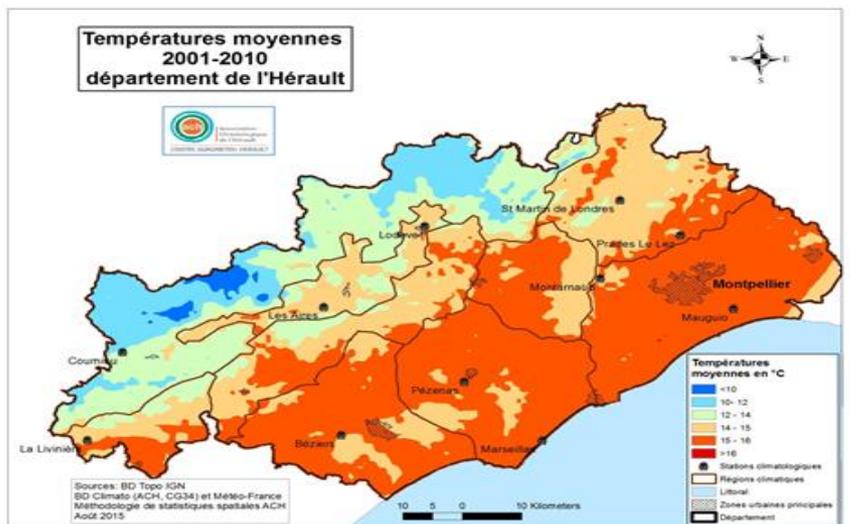
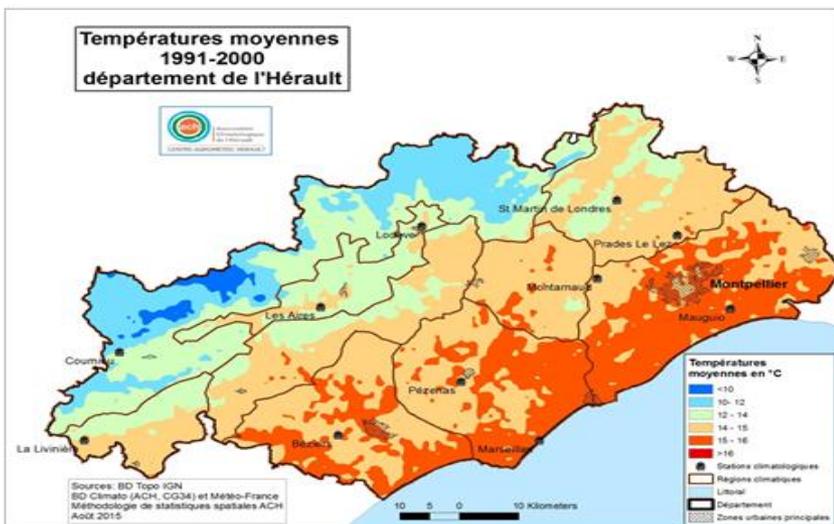
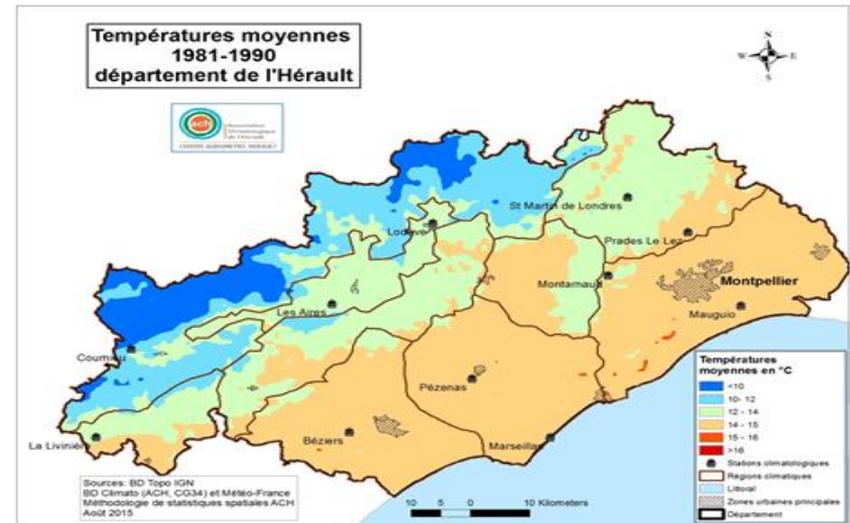
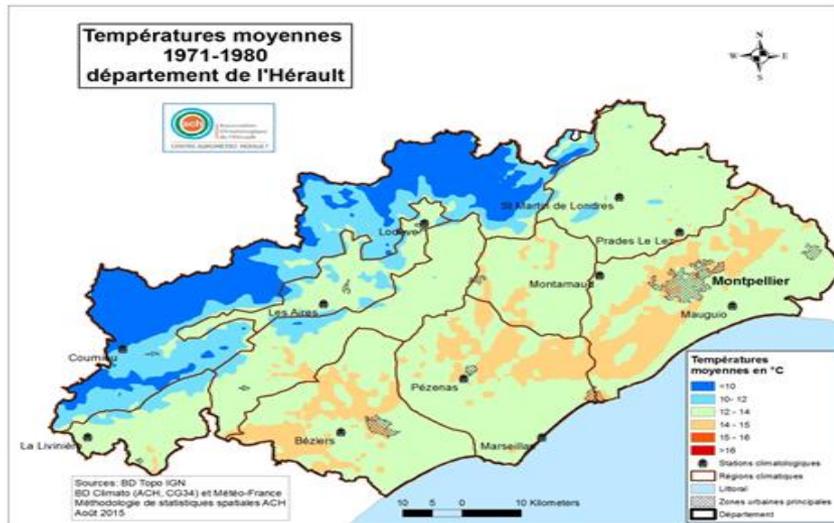


Annales climatologiques et hydrologiques 2017

Publication réalisée par le Conseil départemental de l'Hérault avec le concours de l'Association Climatologique de l'Hérault et de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Occitanie



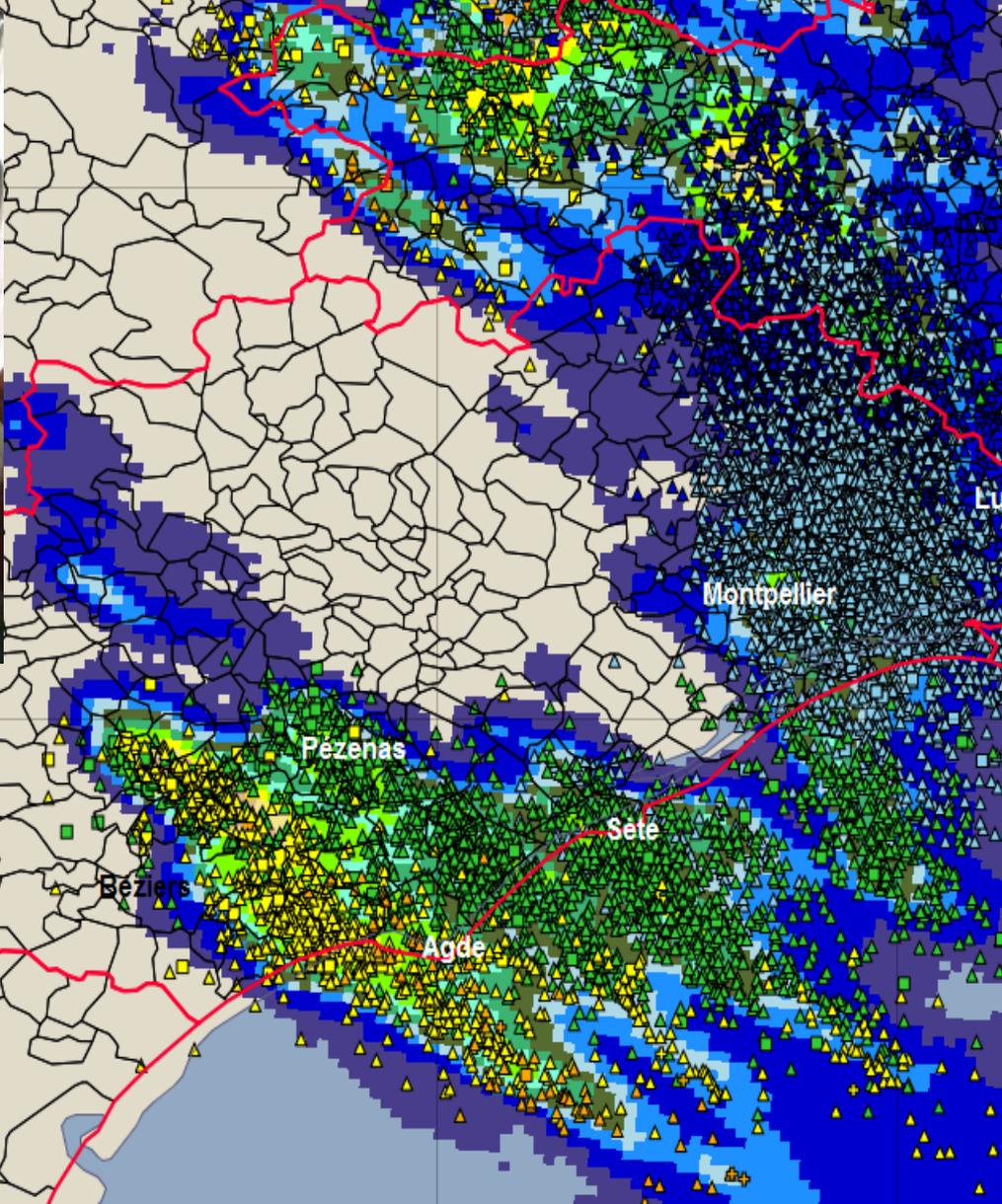
Impacts de l'évolution de la température



Lez Inondation 2014



Épisode grêle 17 aout 2016



Sècheresse de 2016



-  Département de l'Hérault
-  Limite de bassin versant
-  Etangs
-  Cours d'eau
-  Barrage
-  Ville

Bassin versant

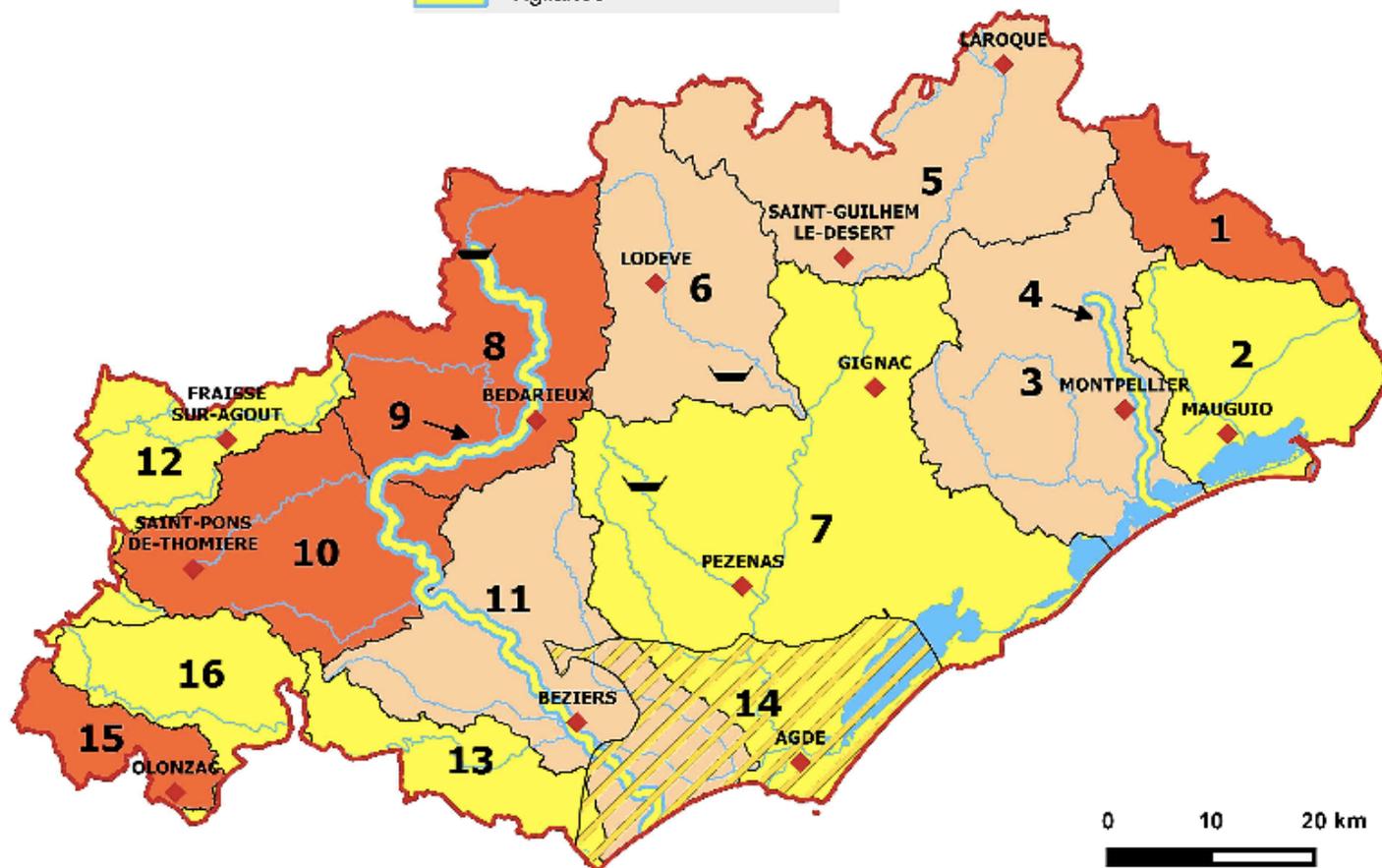
-  Vigilance
-  Alerte Niveau 1
-  Alerte Niveau 2

Nappe souterraine: Astien

-  Vigilance

Cours d'eau réalimentés: Orb et Lez

-  Vigilance



Présentation du bassin





43 communes
5 EPCI
467 000 habitants
200 000 emplois

**Un périmètre
cohérent dicté par
le bassin versant**





1^{er} SAGE lancé en 1994, adopté en 2003

SAGE révisé en 2015



Document validé par la Commission Locale de l'Eau le 02/12/2014





Dispositions du SAGE et déclinaisons

Objectif Général B

CONCILIER LA GESTION DES RISQUES D'INONDATION AVEC LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU, DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES

→ B4 **Approfondir les connaissances des milieux et informer sur les risques:** assurer la communication et la diffusion

Objectif général C

ASSURER L'ÉQUILIBRE QUANTITATIF ET LE PARTAGE DE LA RESSOURCE NATURELLE ENTRE LES USAGES POUR ÉVITER LES DÉSÉQUILIBRES QUANTITATIFS ET GARANTIR LES DÉBITS BIOLOGIQUES

→ C.2.5 **Permettre les économies d'eau en développant une culture de la rareté et de la vulnérabilité de la ressource en eau.**

Auprès des décideurs, de la population, des aménageurs, des professionnels et des usagers

Objectif général E

DÉVELOPPER LA GOUVERNANCE DE L'EAU SUR LE BASSIN VERSANT

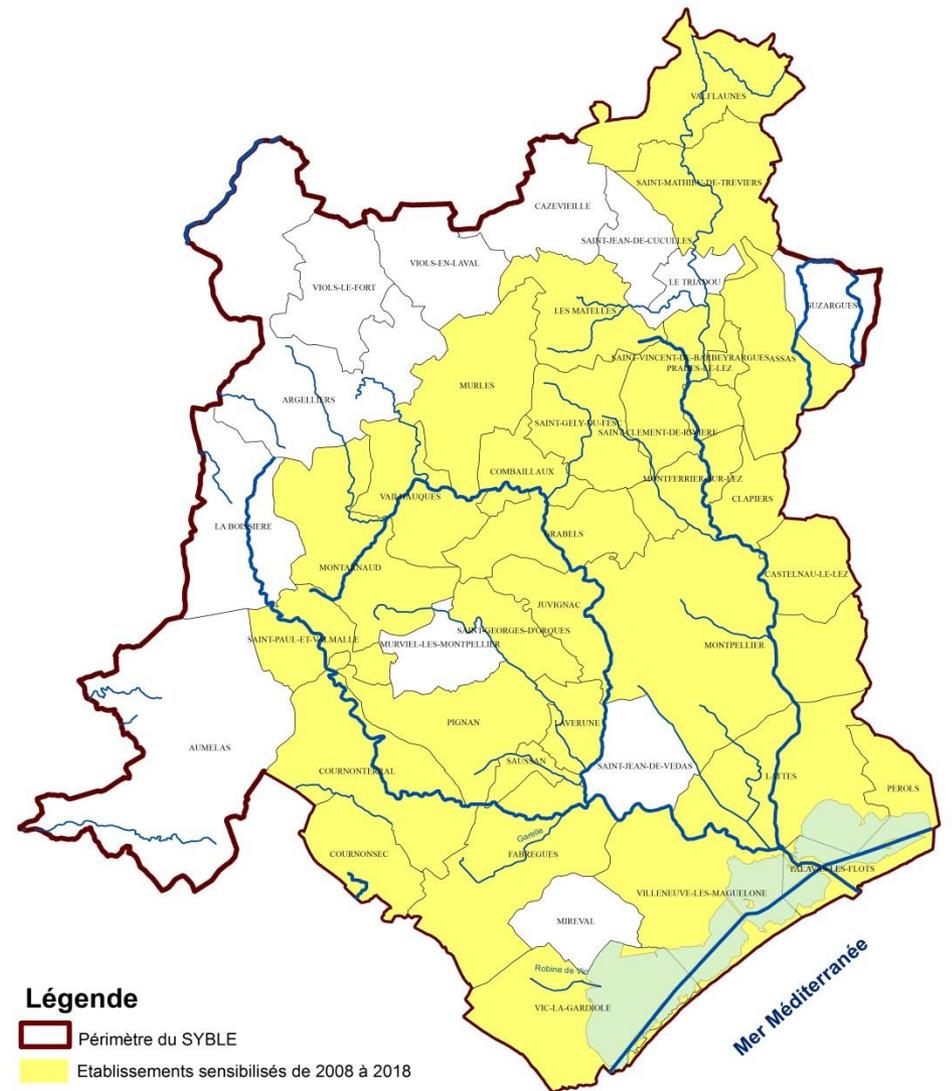
→ E.4 **Développer la communication et la sensibilisation**

Scolaires: risques d'inondation/ vulnérabilité de la ressource en eau et enjeux de la gestion de l'eau sur les.

Programme de sensibilisation des scolaires « L'eau en climat méditerranéen entre rareté et abondance »

Années scolaires	Nombre de classes sensibilisées
2006/2007	3
2007/2008	11
2008/2009	16
2009/2010	40
2010/2011	68
2011/2012	89
2012/2013	115
2013/2014	111
2014/2015	71
2015/2016	109
2016/2017	110
2017/2018	113
2018/2019	120

960 classes soit environ
20 000 enfants sensibilisés
(plus de 2 800 animations)



Légende

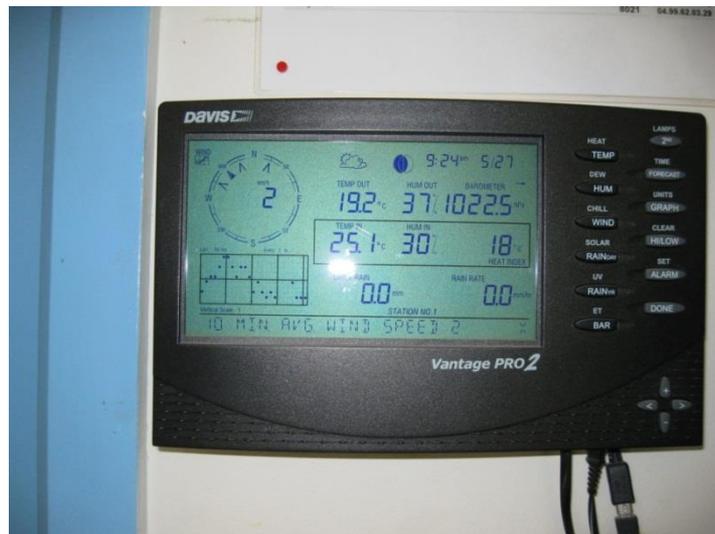
- Périmètre du SYBLE
- Etablissements sensibilisés de 2008 à 2018
- Cours d'eau
- Etangs Palavasiens



Des outils pédagogiques adaptés



3 stations météorologiques sur le bassin versant à Prades le Lez, Montpellier et Lattes

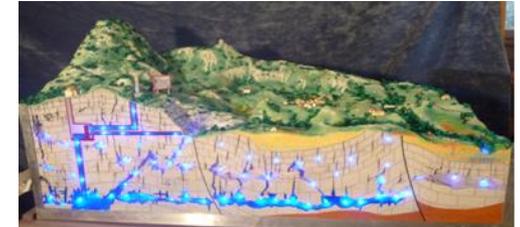


Sensibilisation des scolaires

« L'eau en climat méditerranéen entre rareté et abondance »

Quatre demi-journées d'animations réalisées sur la base d'outils pédagogiques adaptés :

- 1 - Sortie découverte et observation sur le terrain
- 2 - Ateliers visualisation du phénomène inondation sur maquette, sites internet et gestes essentiels
- 3 - Ateliers Economies d'eau avec maquettes et gestes « éco citoyens »
- 4 - Changement climatique avec expériences scientifiques





Des carnets de travail ludiques et accessibles à tous

Programme des connaissances / Connaissances
 Programme de travail / Travail
 L'eau
 C'est l'élément le plus précieux de la vie
 entre rareté et abondance

Prénom: _____ Nom: _____
 Adresse: _____ Date: _____

SOLE
 Service de l'Éducation et de la Formation

15 LES ÉCO-GESTES DANS MA MAISON

Le thermostat est-il réglé à l'heure? / Le chauffage est-il réglé à l'heure?

Est-ce que tu penses que dans ta maison:
 Tu économises l'eau? Tu gaspilles de l'eau?

Variflex économise l'énergie les semaines:
 Mes semaines ont-ils des semaines? Sans devoirs? Sans devoirs? Sans devoirs?
 Quelles semaines ont-ils des semaines? Sans devoirs? Sans devoirs?
 Quelles semaines ont-ils des semaines? Sans devoirs? Sans devoirs?

LES RELATIONS ENTRE LA PLUIE ET LE DÉBIT DU COURS D'EAU

PLUVIOMETRIE MENSUELLE SUR L'ANNÉE 2005

EXERCICE

Quelle est la pluviosité maximale enregistrée en 2005? _____ mm
 De quel mois s'agit-il? _____

EXERCICE

Quel mois le débit de la Lézard est le plus important? _____

Des incursions, indiquent les crues historiques de la Lézard, quel est le point commun entre ces deux dates? _____

EXERCICE

Fais le lien entre les deux graphiques en complétant les phrases ci-dessous. Utilise les mots et groupes de mots proposés. Attention certains de ces mots ne doivent pas être utilisés!

Épisode caniculaire - pluviosité - débit - précipitations - augmente - fait - faible.

Puis le _____ est important, plus le _____ des cours d'eau augmente. Lors d'une brève période sans _____, le débit est _____.

Traite une conclusion de ses trois exercices.

L'augmentation de débit du cours d'eau est directement liée à la quantité de pluie tombée.
 Plus le débit augmente, plus il y a de pluie.
 La quantité de pluie tombée et le abaissement du débit ne sont pas liés.

EN SAVOIR PLUS

Lors des inondations du 9 décembre 2005 à Marquilly, la pluviosité a atteint 300 mm sur une journée! La pluviosité normale est de 70 mm!

Le débit de la Lézard: 5,50 m³/s le 9 déc. 2005 (MNS)

SOMMAIRE

RAPPEL DE TES CONNAISSANCES

Quelle information peux-tu lire sur l'axe horizontal du graphique?
 Et sur l'axe vertical?
 Que représentent les zones rouges?
 Des bâtiments du cœur Des tremblements de terre
 Une période de réchauffement climatique

Comment nomme-t-on les périodes bleues?
 Au bout de combien de temps, en moyenne, peux-tu observer une alternance entre deux périodes?
 Actuellement, nous sommes en période:
 Glaciaire De réchauffement climatique



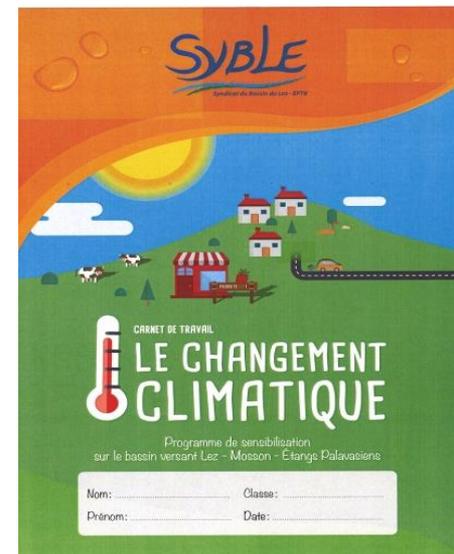
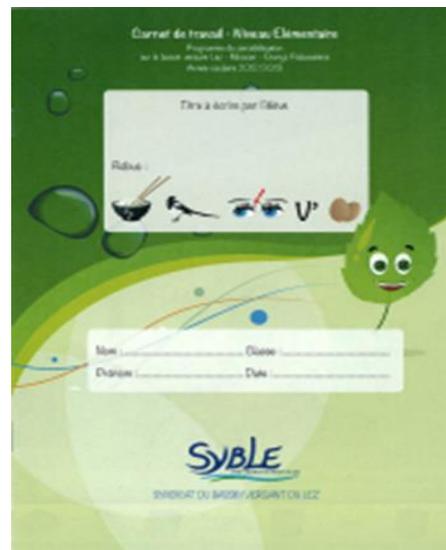
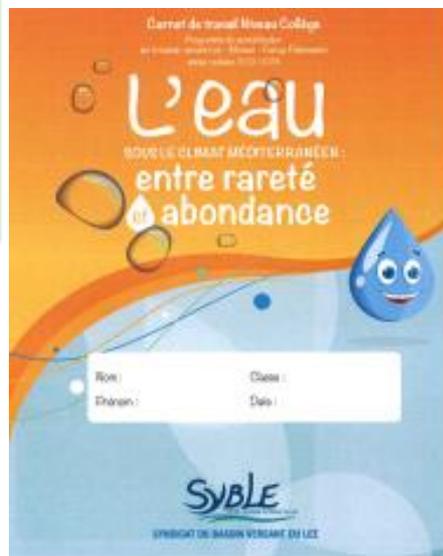
Inondation

Des carnets de travail ludiques et accessibles à tous

Changement climatique

Economie d'eau

Ripisylve





Sorties de terrain





Restitution en classe



Maquette de bassin versant (niveau élémentaire)



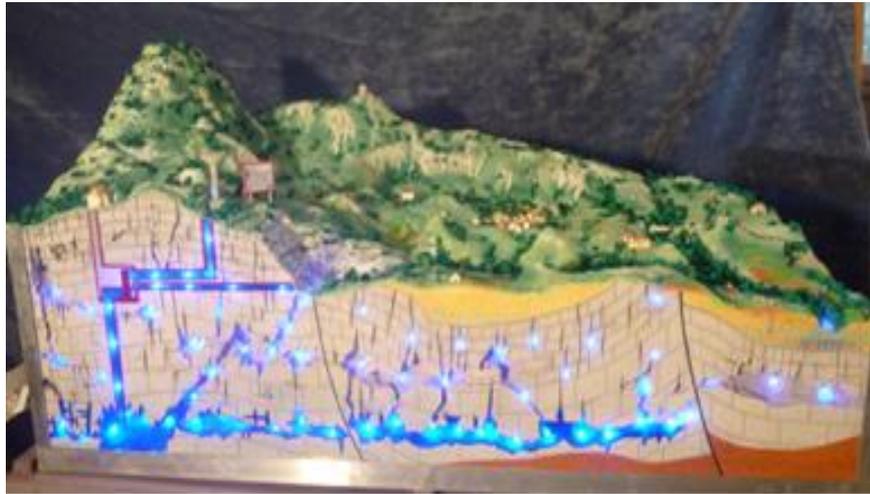


Une maquette de simulation hydraulique
(niveau collège)





Une maquette karst



Les éco-gestes



Des expériences scientifiques pour comprendre le changement climatique



EXPÉRIENCE

La fonte des icebergs & des glaciers
(durée: 1h) et la dilatation de l'eau
(durée: 15 minutes)

MATÉRIEL

- 1 verre transparent
- 1 marqueur
- Des glaçons
- De l'eau

LA FONTE DES ICEBERGS

1. Remplis le verre au 2/3 avec de l'eau.
2. Dépose un glaçon dans le verre et relève le niveau d'eau avec un marqueur.
3. Attends que le glaçon ait totalement fondu puis relève à nouveau le niveau d'eau dans le verre.



Qu'observes-tu ?

MATÉRIEL

- 1 verre transparent
- 1 marqueur
- Des glaçons
- De l'eau
- 1 plaque de polystyrène

LA FONTE DES GLACIERS

1. Remplis le verre au 2/3 avec de l'eau.
2. Positionne un glaçon sur une petite plaque de polystyrène dans le verre et relève le niveau d'eau avec un marqueur.
3. Attends que le glaçon ait totalement fondu puis relève à nouveau le niveau d'eau dans le verre.



Qu'observes-tu ?

11

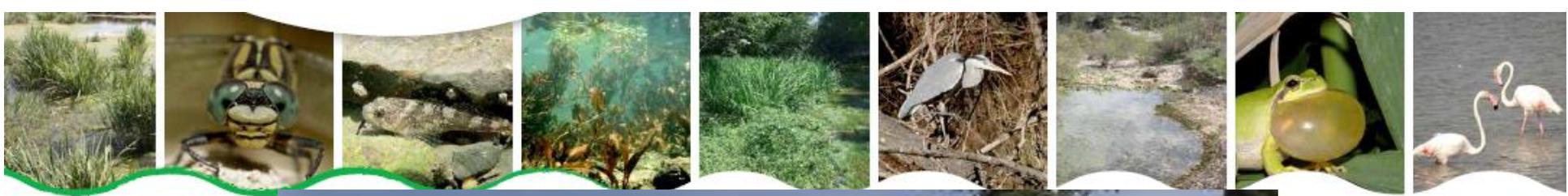


Journée de clôture fédératrice autour de l'eau

Classes élémentaires

Un parcours avec différents ateliers sur des expériences scientifiques sur la thématique de l'eau



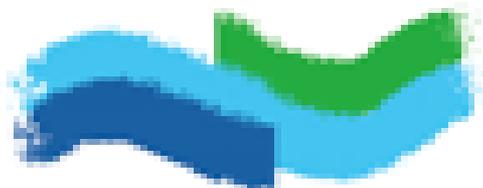


Bilan

- Bonne adéquation avec le programme scolaire
- Présentation ciblée sur le territoire de vie des enfants = maquette "réelle" du bassin versant du Lez
- Intérêt manifeste des enseignants et des jeunes d'où une appropriation par les enfants et les parents par répercussion

SYBLE
Syndicat du Bassin du Lez

SAGE
LEZ-MOISSON
ETANGS PALAISIENS



Merci de votre attention !

