



# IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA RESSOURCE EN EAU ÉTAT DES LIEUX DE VULNERABILITE

Commune de Civray-de-Touraine



## TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	3
Préambule .....	3
Etat des lieux .....	4
Présentation du territoire .....	5
Population .....	5
Territoire.....	5
Activités .....	9
Vulnérabilités face aux aléas.....	10
Érosion, ruissellement et coulées de boues.....	10
Inondations.....	11
Qualité des eaux de surfaces et des eaux souterraines .....	11
Fortes chaleurs et secheresse .....	12
Gestion de la vulnérabilité face aux aléas .....	12
Synthèse cartographique de la vulnérabilité .....	12
Partage de la ressource en eau .....	17
Gestion des eaux pluviales, récupération et réutilisation.....	17
Consommation d'eau potable .....	18
Gestion des espaces verts et place du végétal en ville .....	19
Consommation d'eau du secteur public .....	19
Pression agricole sur la ressource en eau .....	19
Conclusion générale.....	21

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 - Partie canalisée du ruisseau de la fontaine Bernard passant dans le bourg .....	6
Figure 2 - Carte des altitudes de Civray-de-Touraine .....	8
Figure 3 - Vignes de Civray-de-Touraine .....	9
Figure 4 - Rue 'en entonnoir'.....	10
Figure 5 - Extrait du PPRI du Cher .....	11
Figure 6 - Localisation des 3 zones sensibles .....	13
Figure 7 - Ecoulement de l'eau vers un fossé drainant puis vers le ruisseau de Mesvres.....	20
Figure 8 - Cartographie des types de sol dominant ©géoportail .....	20
Figure 9 - Diagramme des vulnérabilités .....	21

## INTRODUCTION

### PREAMBULE

**Les changements climatiques sont aujourd'hui une réalité** de plus en plus perceptible. La région Centre-Val de Loire ne fait pas exception. Les esprits sont marqués par des aléas naturels de plus en plus fréquents ces dernières années : inondations (juin 2016, janvier 2018), pluies intenses et coulées de boues (mai/juin 2018), sécheresses (été 2016, 2017, 2018 et 2019) et vagues de chaleurs (juillet 2018, juin et juillet 2019). La multiplication de ces épisodes climatiques extrêmes est la manifestation de conséquences déjà observables du changement climatique. Les deux principales réponses aux changements climatiques sont **l'atténuation** de ces changements et **l'adaptation** à ces changements. L'engagement de tous pour tenter de limiter au maximum l'ampleur et les effets des changements climatiques est une nécessité absolue. Il est également primordial d'anticiper ses impacts afin de collectivement s'y préparer.

Parmi tous les enjeux liés aux changements climatiques, la question de la **ressource en eau est centrale**, que ce soit en termes de ressource quantitative, d'évènements climatiques extrêmes, de services rendus par les milieux naturels, de santé, etc. Les interactions entre eau et climat sont nombreuses et complexes. Malgré leur importance vitale pour nos sociétés, elles ne sont pas encore bien maîtrisées par les acteurs des territoires. La **gestion de la vulnérabilité** dans ce contexte d'incertitude sera au cœur des questionnements des collectivités et des citoyens dans les années futures. Les acteurs doivent **éviter les solutions qui auraient en réalité un impact négatif** sur le climat ou l'environnement. C'est pourquoi le réseau France Nature Environnement Centre-Val de Loire se mobilise pour accompagner les territoires volontaires dans leur stratégie d'adaptation, au travers d'un travail commun entre les associations du réseau (dont la SEPANT fait partie), les communes et les citoyens.

L'opération « **Objectif Climat 2030** » proposée par la SEPANT aux communes d'Indre-et-Loire est un **accompagnement des communes volontaires**, qui vise à provoquer une **prise de conscience des enjeux**, en vue de planifier **et réaliser des actions d'adaptation** à court, moyen et long terme, en lien avec la ressource en eau en particulier, et de **diffuser une culture du risque et de la résilience**.



**Le projet « Objectif climat 2030 » est composé d'un état des lieux de la vulnérabilité de la commune, suivi par une réflexion commune amenant à la rédaction d'un plan d'actions, puis de la mise en place des actions par la commune. Des actions de sensibilisations ont lieu tout au long de l'accompagnement.**

Le présent document synthétise l'état des lieux conduit sur la commune de Civray-de-Touraine en 2019, première commune d'Indre-et-Loire à bénéficier de cet accompagnement.

## ETAT DES LIEUX

Cet état des lieux a pour objectif de **déterminer les vulnérabilités** d'un territoire face aux changements climatiques et à leurs conséquences qui vont survenir dans les prochaines décennies. Le changement climatique est un fait, tout comme l'augmentation de la fréquence des aléas climatiques qui en découle. L'incertitude est basée sur le degré de force de ces aléas ainsi que leurs conséquences. La détermination des vulnérabilités du territoire permettra de **mieux anticiper les changements et d'adapter et améliorer la résilience du territoire.**

Plus précisément, cet état des lieux est tourné vers la **ressource en eau** et son utilisation. Deux axes sont étudiés pour appréhender les enjeux du territoire face au changement climatique :

- La disponibilité en eau potable et l'usage de cette ressource.
- L'artificialisation des sols et la gestion des risques (inondations, sécheresse et fortes chaleurs, ruissèlement et érosion)

Une suite d'analyses cartographiques permettra de mieux localiser les points vulnérables sur le territoire, dans le but de rédiger un plan d'action pour les réduire.

L'état des lieux a été **réalisé en concertation avec la commune**. Une concertation générale des citoyens était prévue mais au vu du contexte électoral, il a été choisi d'avoir une concertation plus réduite, avec des personnes vivant sur la commune depuis longtemps et servant de mémoire collective. Une première séance a eu lieu avec ces personnes afin de mieux cerner et de localiser les risques de ruissellements, d'inondations et de sécheresse. Une deuxième séance a permis de répondre aux questions plus précises et chiffrées sur l'utilisation de la ressource en eau par la commune et les habitants. Le reste a été complété par des données fournies par la commune et des données disponibles en ligne\*.

L'état des lieux présentera le territoire de la commune, puis la vulnérabilité face aux aléas, le partage de la ressource et les usages de l'eau, avant de conclure et de donner quelques pistes de réflexions pour l'émergence du plan d'actions.

\*Sources utilisées pour la rédaction de l'état des lieux (liste non exhaustive) : insee.fr ; .cartesfrance.fr ; sig.reseau-zones-humides.org ; geoportail.gouv.fr ; georisques.gouv.fr/ ; meteofrance.fr ; SDIS ; propluvia.developpement-durable.gouv.fr ; orobnat.sante.gouv.fr ; aires-captages.fr/ ; bnpe.eaufrance.fr ; draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr ; DICRIM de la commune, PPRI Val de Cher ....

## PRESENTATION DU TERRITOIRE

### POPULATION

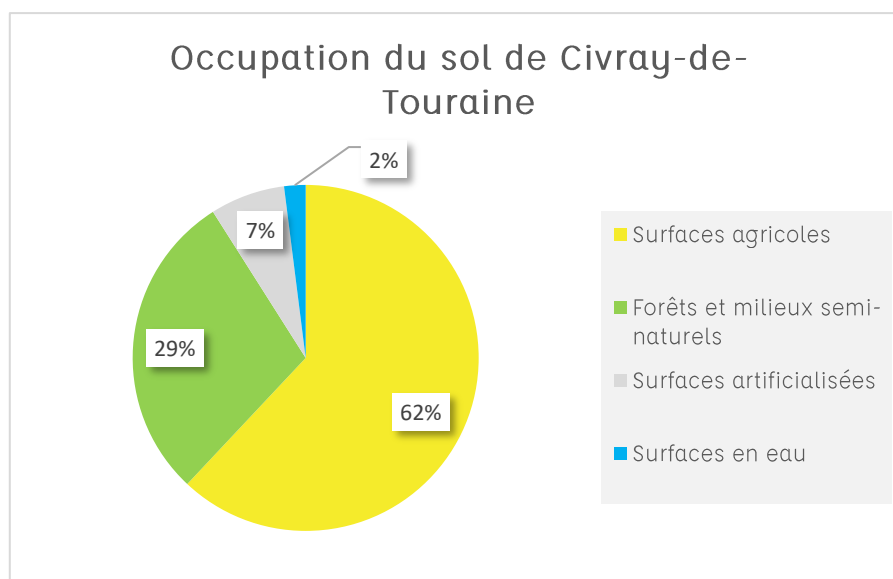
La population et la densité permettent d'appréhender la dynamique d'une collectivité, et de renseigner sur leur urbanisation. Ces paramètres peuvent influencer sur l'imperméabilisation du sol, la consommation d'eau potable.

La commune de Civray de Touraine est une petite commune d'Indre-et-Loire, de **1842 habitants**. C'est une commune plutôt **rurale**, avec une densité de 80.5 habitants par km<sup>2</sup>. La **variation de la population est plutôt faible** (+1.8%), mais la **population est plutôt jeune** (la part des personnes âgées est inférieure à 8%, alors que la moyenne en Indre-et-Loire est de 10.6%).

### TERRITOIRE

#### Occupation du sol

Le territoire de Civray-de-Touraine est **principalement agricole** (62% de la superficie), avec des espaces boisés et semi naturels (29%), quelques milieux aquatiques (**5 cours d'eau**), mais est **très peu artificialisé** (7% de la superficie).





### Réseau hydrographique

Les 5 cours d'eau qui traversent le territoire sont :

- **Le ruisseau de Thoré**, traversant Civray-de-Touraine sur 2.6 km, est en partie canalisé dans la partie urbanisée. C'est dans cette partie qu'ont lieu des inondations après de fortes pluies.
- **Le ruisseau de Mesvres**, traversant Civray-de-Touraine sur 5.4 km est aussi sujet aux inondations après de fortes pluies.
- **Le ruisseau de la fontaine Bernard**, est également en partie canalisé dans la partie urbanisée. C'est dans cette partie du ruisseau qu'ont lieu des inondations après de fortes pluies. Les rues autour de ce ruisseau dans la partie urbanisée sont en entonnoirs : les murs bordent la route, ce qui ne permet à l'eau ni de s'infiltrer, ni d'être ralenti lorsqu'il pleut. Ainsi, il est fréquent, lors de fortes pluies, de voir de l'eau stagner sur les côtés du nouveau city stade et sur la route en bas de l'école.



Figure 1 - Partie canalisée du ruisseau de la fontaine Bernard passant dans le bourg

- **Le cher**, traversant Civray-de-Touraine sur 1.75km, est soumis à un Plan de Prévention des Risques Inondations. On trouve également un barrage à aiguilles sur ce cours d'eau, soumis à une réglementation concernant sa levée ou son abaissement.
- **Le ruisseau de la fosse triomphe**, traversant Civray-de-Touraine sur 600m.

La part artificialisée du territoire est très faible, et est plutôt regroupée en trois “quartiers” : le Centre Bourg, Thoré et Mesvres. C’est un atout d’avoir peu de territoire artificialisé car les surfaces imperméabilisées perturbent le cycle naturel de l’eau, et favorisent le ruissellement.

**Deux zones humides** sont recensées sur la commune. Elles représentent un très faible pourcentage (0.1%) de la superficie totale de la commune.

Code	Nom	Surface estimée (ha)
0370THEMA0205	Prairie de Chenonceau	19.4 ha
0370THEMA0215	Étang de la Quantinerie	6.17 ha

### Caractéristiques topographiques

Sur la carte ci-contre, on peut distinguer la vallée du Cher, qui regroupe les points bas de la commune, à 55 mètres d’altitude. 3 autres vallées moins importantes se distinguent et suivent le tracé du ruisseau de Mesvres, du ruisseau de la Fontaine Bernard et du ruisseau de Thoré.

Le dénivelé maximum sur la commune entre les points hauts, au nord-est, et les points bas correspondants aux cours d’eau est de 85 mètres.

Les zones construites sont représentées en noirs. Elles correspondent aux bâtiments publics et aux habitations résidentielles et autres bâtiments. Ce sont des zones où l’artificialisation du sol est importantes. Ces zones sont localisées principalement dans les vallées, à proximité des ruisseaux et dans des zones de fortes pentes.

Objectif climat 2030 - Adaptation aux changements climatiques et préservation de la ressource en eau

### DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ - CIVRAY-DE-TOURAIN

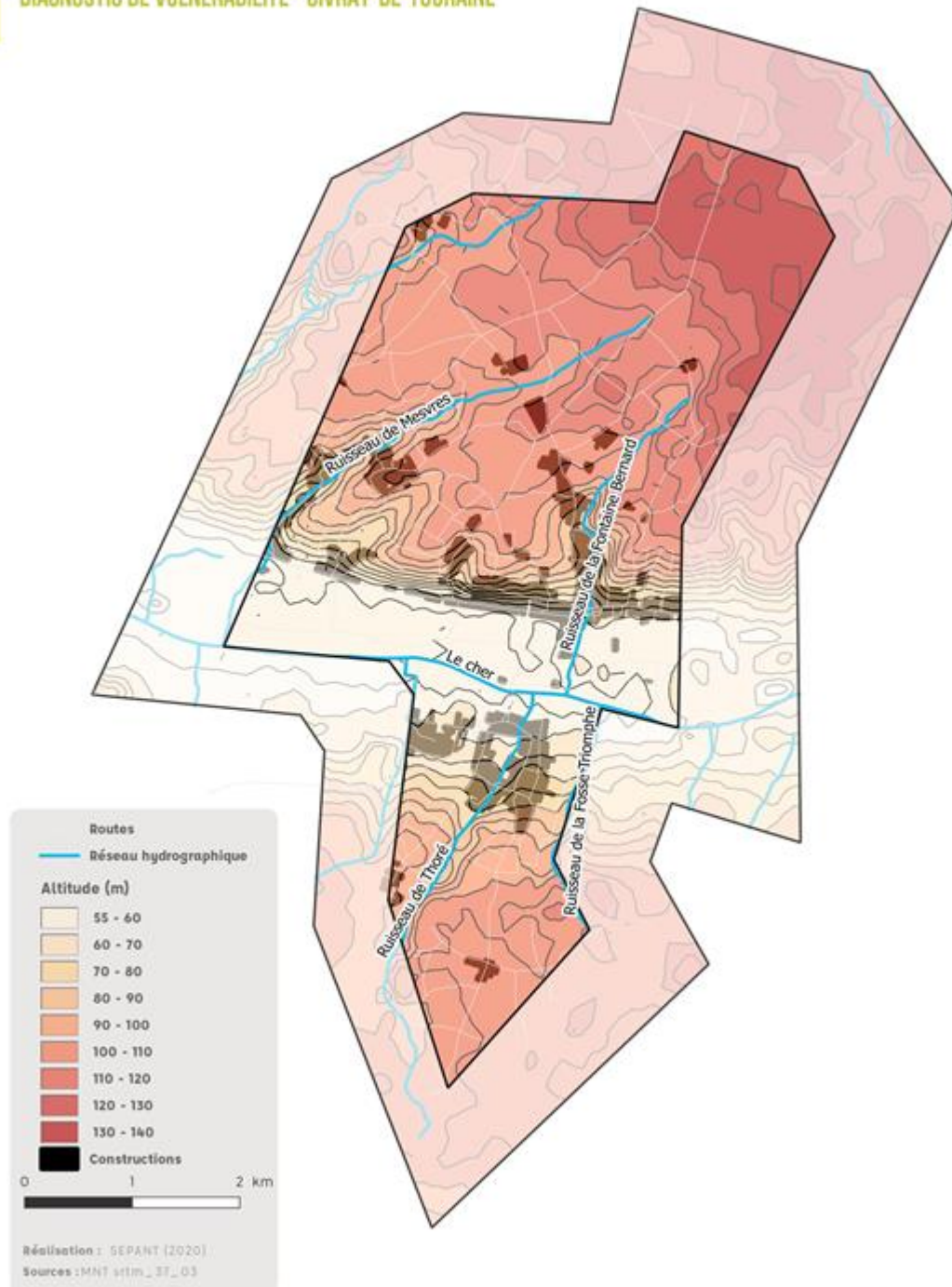


Figure 2 - Carte des altitudes de Civray-de-Touraine



## ACTIVITES

Le type d'agriculture peut avoir un impact fort sur la ressource en eau. Dans une commune à dominante agricole, il est important de connaître l'activité agricole principale et son impact sur la consommation d'eau car même si la commune ne peut pas modifier le type d'agriculture, elle peut éventuellement sensibiliser les agriculteurs.



Figure 3 - Vignes de Civray-de-Touraine

L'activité agricole dominante à Civray-de-Touraine est **la viticulture**, suivie par de la polyculture élevage. Les parcelles font partie de l'AOC Val de Loire. La viticulture peut avoir un impact important sur la ressource en eau, et peut également avoir un impact sur le ruissellement suivant la pente des parcelles, le sens des rangs, l'enherbement ou non de l'inter-rang ....

Une grande part du territoire étant consacré aux activités agricoles, il faudra regarder cette activité pour évaluer son impact sur la ressource en eau.

## VULNERABILITES FACE AUX ALEAS

### ÉROSION, RUISSELLEMENT ET COULEES DE BOUES

**Trois zones** de la commune sont particulièrement soumises au **ruissellement**, qui provoque des inondations au niveau des ruisseaux lors de fortes pluies. Il s'agit des 3 zones urbanisées : **Centre-Bourg, Mesvres et Thoré**. Dans le centre Bourg, le ruissellement est fréquent : à chaque pluie moyenne, la route est recouverte de 30 à 40 cm d'eau pendant quelques heures. Dans les quartiers de Thoré et de Mesvres, le ruissellement qui débouche sur une inondation est moins fréquents : tous les 2 ans environs, lors de fortes pluies au printemps.

Ces trois zones présentes des caractères similaires, qui sont plutôt des **facteurs augmentant le risque** de ruissellement : en bas de pente, ruisseaux canalisés, rues imperméabilisées en entonnoirs, sans trottoirs, vignes en amont plantées dans le sens de la pente....



Figure 4 - Rue 'en entonnoir'

Cependant, **très peu de facteurs pouvant freiner les risques** de ruissellement sont présents dans ces trois zones. On peut noter quelques légères bandes en enherbées sur certaines parcelles de vignes en amont de Thoré malgré tout et l'enherbement des inter-rangs.

## INONDATIONS

Selon le Plan de Prévention des Risques Inondation du Cher, des zones urbanisées sont à risques :

- se trouvent en aléa faible (A1) : La gare de Civray, une cave coopérative viticole et quelques habitats.
- Se trouvent en aléa fort (A3) : La station d'épuration des eaux usées, une hôtellerie, le camping et la station de pompage pour l'alimentation en eau potable
- Se trouvent en aléa très fort (A4) : le barrage, l'écluse et la maison éclusière de Civray-Touraine.

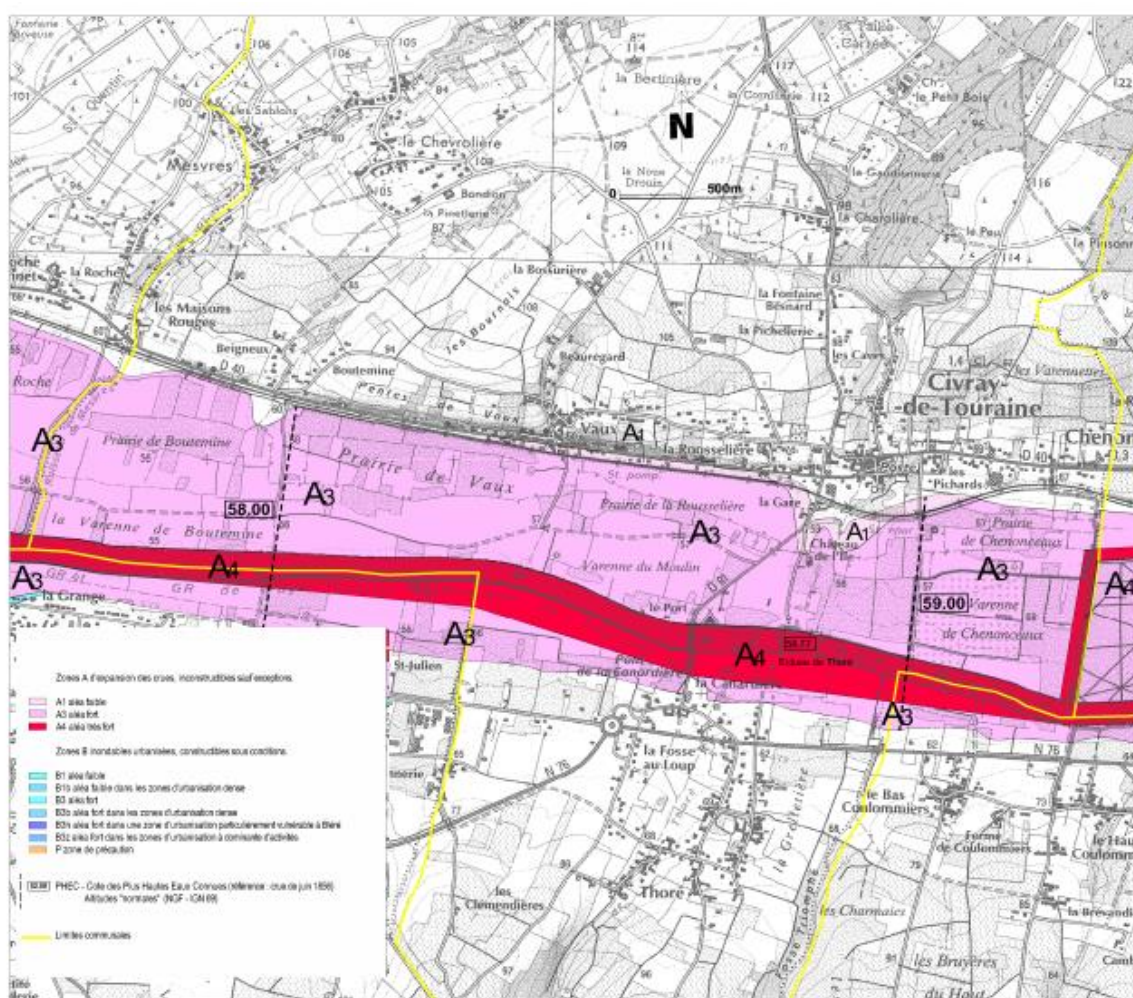


Figure 5 - Extrait du PPRI du Cher

Les inondations présentes sont liées au cours d'eau, mais sont principalement causées par un phénomène de ruissèlement à la suite de pluies importantes. On peut cependant noter une crue du Cher en 2001, la crue la plus importante datant de 1856.

## QUALITE DES EAUX DE SURFACES ET DES EAUX SOUTERRAINES





Une  
action



L'**eau potable** distribuée sur la commune provient uniquement de ressource souterraine. Sur 3 ans, l'eau distribuée n'a pas été conforme aux normes de distribution 2 fois (en aout 2018 et décembre 2019), ponctuellement, mais est de **bonne qualité** globalement.

Il n'y a **pas de captage grenelle ou prioritaire** sur le territoire. Ces types de captages ont été identifiés selon leur vulnérabilité face aux pollutions. Concernant les eaux de surfaces, les données sur la **qualité biologique du cher** indique qu'elle est **médiocre**. La qualité écologique du Cher à Civray-de-Touraine est médiocre. Cependant, la qualité écologique du Cher à cet endroit dépend surtout des territoires en amont, et la commune à très peu de moyens d'actions sur ces derniers.

## FORTES CHALEURS ET SECHERESSE

La commune de Civray-de-Touraine a été touchée, comme de nombreuses communes, par des **canicules** ces dernières années : 3 en 2019, une en 2018. Il n'y a cependant **pas de risques incendies** avérés sur le territoire, mais le risque provient plutôt de la **ressource en eau**, avec des arrêtés préfectoraux de **restriction des usages de l'eau** en 2019 (niveau 'crise') et en 2017 (niveau 'alerte renforcée').

## GESTION DE LA VULNERABILITE FACE AUX ALEAS

Concernant les **fortes chaleurs**, il n'y a pas de plan canicule rédigé, mais le risque 'canicule' est présent dans le Dossier d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM) de la commune de Civray-de-Touraine. Les consignes en cas de canicules y sont décrites. La commune dispose également d'une liste des personnes vulnérables qu'elle appelle en régulièrement en période de canicule pour vérifier si tout va bien et si elles n'ont besoin de rien.

Le **risque inondation** est pris en compte dans le PLU, et le Plan de Prévention des Risques d'inondations du Cher a été approuvé.

Pour ce qui est des démarches de **sensibilisation des habitants** aux aléas climatiques, aucune n'a été lancée avant ce projet, même si les aléas climatiques sont mentionnés dans le DICRIM de la commune.

## SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DE LA VULNERABILITE

Il ressort de cette deuxième partie de l'état des lieux que la problématique principale du territoire est liée aux ruissellements qui provoquent des inondations lors de fortes précipitations. 3 zones sont principalement touchées : Centre-Bourg, Mesvres et Thoré.

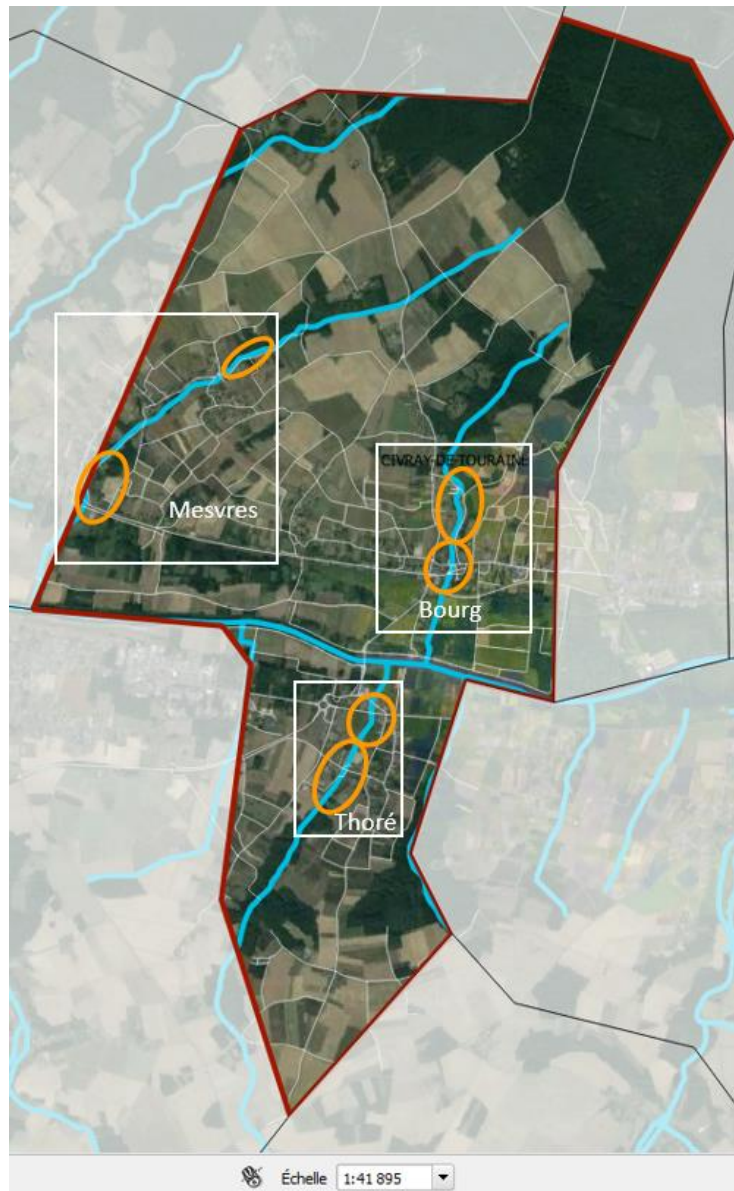
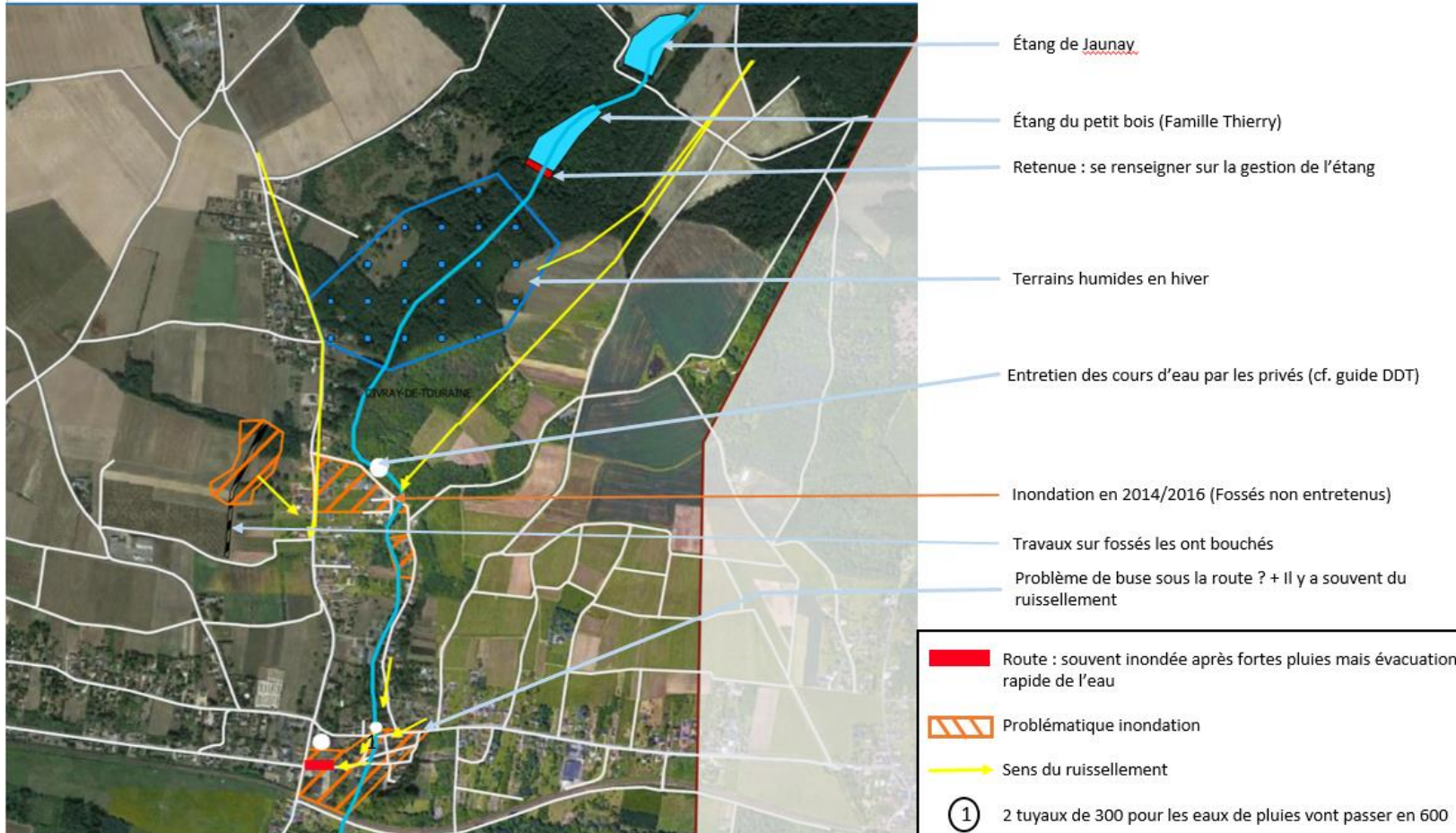


Figure 6 - Localisation des 3 zones sensibles

Ci- dessous 3 cartes détaillant les informations récoltées sur les 3 zones sensibles.



## Civray de Touraine - Zone du bourg – État des lieux



Civray de Touraine – Zone de Thoré– État des lieux

Plan d'eau, résurgence nappe du Cher

Lavoir, toujours en eau, mais pas de connexion visible avec le réseau hydrographique

Surcreusement des fossés (et changement du busage pour la propriété qui se trouve sur le cours d'eau)

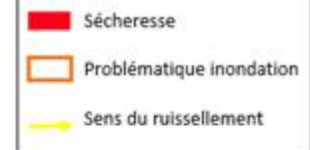
Appartient à la mairie depuis 2 ans. Un projet de bassin sur cette zone : il y a de l'eau dans la forêt qui ruisselle dans le village quand surplus. Il y avait déjà un bassin du temps de Napoléon (cf. étude DDT datant d'une 20aine d'année)  
-> Autorisation de défrichement



Inondation (rare)

Inondation (rare)

Inondation (tous les deux ans en mai/juin suite à des pluies abondantes)



Sécheresse (retrait gonflement argile, fissures)



Civray de Touraine – Zone de Mesvres– État des lieux



## PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU

### GESTION DES EAUX PLUVIALES, RECUPERATION ET REUTILISATION

La **gestion des eaux pluviales peut réduire le risque d'inondation**, si des aménagements préventifs pour gérer les eaux pluviales sont mis en place. Ces aménagements ont principalement pour but de laisser l'eau de pluie s'infiltrer au plus près du lieu où elle tombe, ou permettent de ralentir son écoulement.

**Il n'existe pas ce type d'aménagement sur la commune** de Civray-de-Touraine. Les eaux de pluies sur la voirie sont principalement gérées grâce à des fossés en bords de route, ou par des busages dans le centre bourg, le quartier de Mesvres et celui de Thoré. Les trottoirs, dans les zones urbanisées, ont des revêtements imperméables. Dans certaines rues, il n'y a pas de trottoirs, la route étant délimitée simplement par des murs. Cela favorise le ruissellement. Dans **les bâtiments publics, il n'y a pas non plus d'aménagements** préventifs pour gérer les eaux pluviales.

Concernant la récupération et la réutilisation des eaux de pluies, une démarche existe sur la commune : **une cuve de récupération** a été installée sous la cantine et récupère les eaux de pluies pour les chasses d'eau. C'est une démarche intéressante, qui permet de réduire l'utilisation de l'eau potable pour les chasses d'eau, et permet donc de réduire le besoin en assainissement.

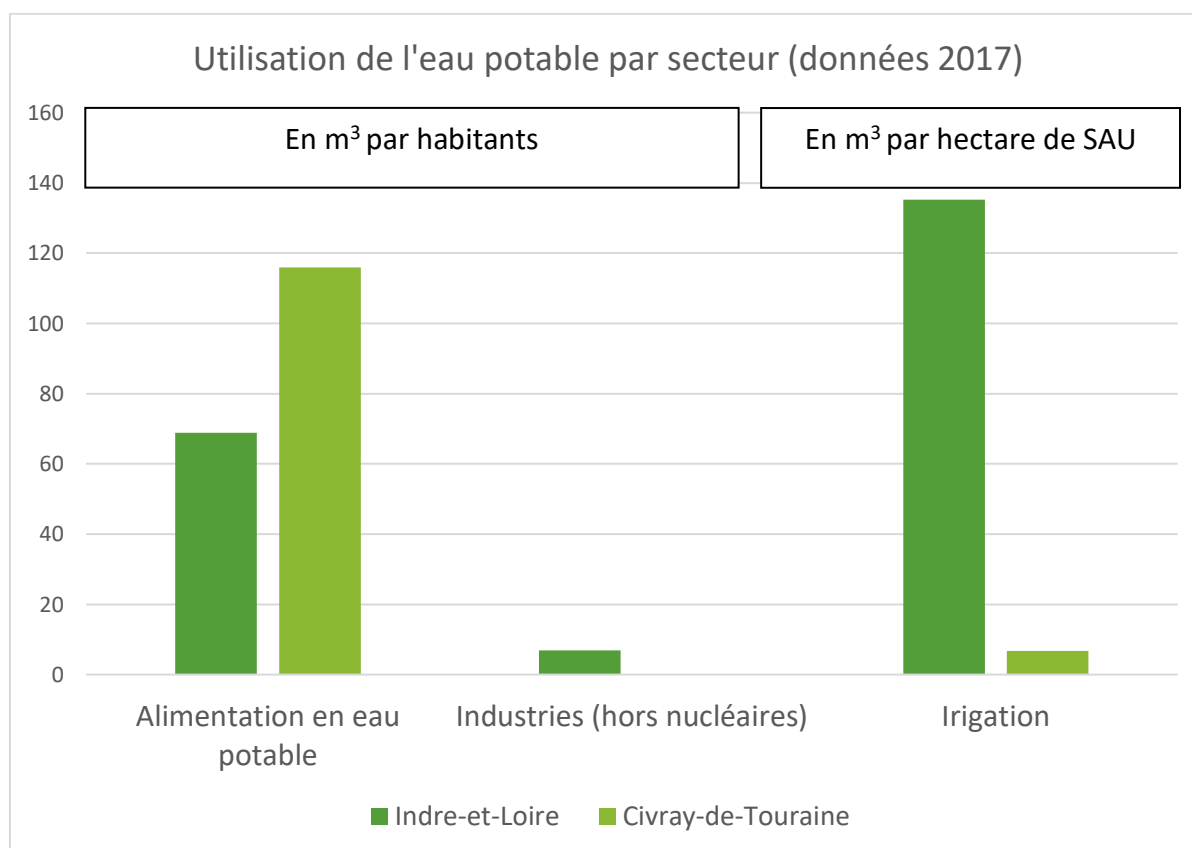
**Les revêtements des trottoirs peuvent influencer l'effet d'îlot de chaleur urbain**. L'îlot de chaleur urbain se caractérise par une différence de température importante entre la ville et la campagne alentour. Cet îlot se ressent principalement en période de canicule, où la différence de quelques degrés a une grande importance. Les **revêtements ayant un fort impact sur l'îlot de chaleur urbain** ont tendance à capter l'énergie solaire la journée, et la restituent sous forme de chaleur la nuit. Ce sont ce type de revêtements qui couvrent les trottoirs de la commune.

## CONSOMMATION D'EAU POTABLE

La distribution d'eau potable est réalisée en délégation par le syndicat d'eau de la vallée du cher. L'eau potable est d'origine souterraine. Le syndicat applique un tarif unique « afin d'inciter les usagers à une meilleure utilisation de la ressource ».

Le volume prélevé sur la commune était de 220 634 m<sup>3</sup> en 2017. Le volume prélevé est en baisse chaque année depuis 2014 au moins, avec une évolution de -7.8% sur 3 ans.

L'eau distribuée sur la commune de Civray-de-Touraine est utilisée pour l'alimentation en eau potable (AEP) (213 674 m<sup>3</sup>, soit 166 m<sup>3</sup> par habitant en moyenne) et pour l'irrigation (6 960 m<sup>3</sup>, soit 6.7 m<sup>3</sup>/ha de Surface Agricole Utile (SAU)). Le volume utilisé pour l'AEP par habitant est supérieur de 70% par rapport à la moyenne du département, tandis que le volume pour l'irrigation par ha de SAU est inférieur de 87% à la moyenne départemental



On peut s'interroger sur la forte différence des consommations pour l'alimentation en eau potable entre la moyenne du département par habitant et celle de Civray-de-Touraine. Cela est certainement dû aux industries présentes sur le territoire, mais qui n'ont pas été considérées comme telle pour le calcul de l'utilisation de l'eau potable par secteur. On peut d'ailleurs voir que cette catégorie a une consommation nulle pour la commune, alors qu'il y a bien des industries et entreprises présentes sur le territoire, notamment une station de lavage.



## GESTION DES ESPACES VERTS ET PLACE DU VEGETAL EN VILLE

La gestion des espaces verts, avec la consommation en eau potable des bâtiments publics, fait partie des activités de la commune nécessitant l'utilisation de la ressource en eau. Il existe des modes de gestion qui permette de maintenir une végétation tout en utilisant le moins d'eau possible. La **végétalisation d'une commune est importante**, car outre le côté paysager et visuel, elle permet d'avoir des endroits où l'eau peu s'infiltrer, et elle permet de créer des îlots de fraîcheur au sein de la ville, ainsi que d'accueillir de la biodiversité.

Les espaces fleuris et les pieds d'arbres sont protégés avec des **plantes couvre-sol** dans le centre bourg, ainsi qu'avec du **paillage** et des bâches. La couverture du sol permet d'y retenir l'humidité et la fraîcheur en été. L'arrosage est principalement réalisé avec de l'eau de pluie, et à l'aide **de goutte à goutte ayant un réglage horaire**. Ces deux dispositifs permettent de réduire la part de l'eau qui va s'évaporer directement avant même d'être utilisée par la plante. Les **essences d'arbres et espèces de fleurs** choisies le sont partiellement **en tenant compte du changement climatique**.

## CONSOMMATION D'EAU DU SECTEUR PUBLIC

Les établissements publics sont équipés en partie de systèmes économes en eau (chasse d'eau économe, robinets avec mousseurs faible débits). La gestion de l'eau est prise en compte dans les projets futurs, même si cette prise en compte pourrait être améliorée.

## PRESSION AGRICOLE SUR LA RESSOURCE EN EAU

La part de la Surface Agricole Utile irrigable est comprise entre 10 et 25% sur le territoire. Cependant, le volume d'eau/ha de SAU utilisé par l'irrigation est faible, et très en dessous de la moyenne du département (6.7m<sup>3</sup>/ha de SAU pour Civray, contre 51m<sup>3</sup>/ha de SAU en moyenne en Indre-et-Loire. La viticulture de Civray, principale activité agricole, a un impact faible sur la ressource en eau.

La part des parcelles drainées varient selon si l'on se trouve au Sud ou au Nord du Cher. Elle est plus importante dans la partie nord (30à50%) que dans la partie sud (10 à 30%). On trouve dans la partie Nord, une plus grande part des parcelles attribuées au grandes cultures, sur des sols hydromorphes (régulièrement saturé en eau), ce qui pourrait expliquer une part des parcelles drainées supérieure. Le drainage peut accentuer les pics de crues lors de fortes

pluies, favorisant les inondations en aval. Il peut également limiter la recharge des nappes en captant puis en amenant les précipitations plus rapidement dans les cours d'eau.



Figure 7 - Ecoulement de l'eau vers un fossé drainant puis vers le ruisseau de Mesvres

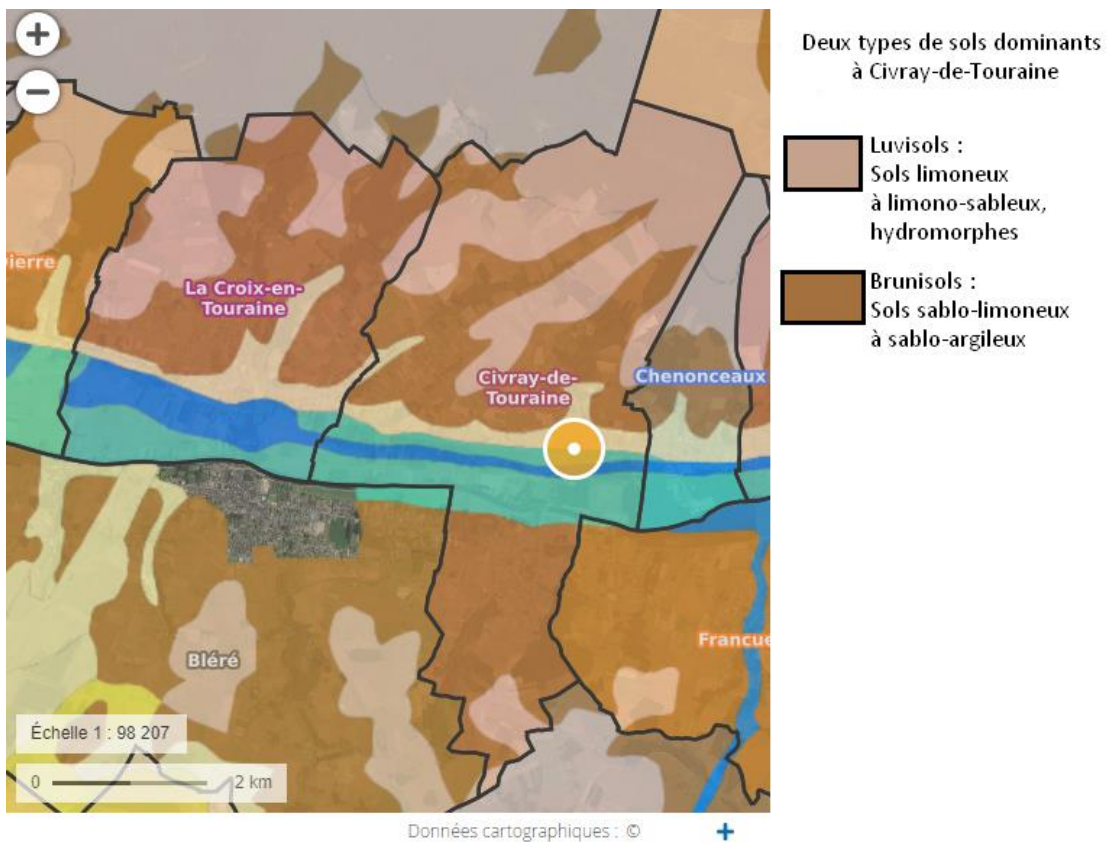


Figure 8 - Cartographie des types de sol dominant ©géoportail

## CONCLUSION GENERALE

Le diagramme ci-dessous a été réalisé grâce aux réponses du questionnaire de l'état des lieux, complété avec la commune et le groupe d'habitants ayant participé. Pour chaque thématique, des notes ont été attribuées en fonction de la vulnérabilité de la commune et de ses possibilités d'actions afin de pouvoir cibler les actions prioritaires. Un pourcentage est ensuite calculé par rapport à la note de vulnérabilité maximum qu'un territoire peut obtenir. Les thèmes qui ressortent en rouge sont ceux pour lesquelles la vulnérabilité et les possibilités d'actions sont les plus grandes.



Figure 9 - Diagramme des vulnérabilités

Plusieurs thèmes sont liés entre eux, c'est le cas de "**Ruissellement et érosion**", "**Inondation**" et "**eaux pluviales**", qui concernent la **principale vulnérabilité**. En effet, il existe une forte vulnérabilité du territoire au ruissellement de par sa disposition : forte pente avec les ruisseaux dans les points bas, rues étroites et en entonnoirs.... Ce ruissellement, intervient dès qu'il pleut, mais pose vraiment problème lors de fortes pluies, quand le cours d'eau ne peut pas assimiler tout cet apport et déborde. La gestion des eaux pluviales, avec des dispositifs préventifs pour limiter et retarder le ruissellement n'est pas mise en place sur la commune, ce qui augmente la vulnérabilité liée au territoire. Les scénarios associés aux changements climatiques estiment que si le volume des précipitations devrait rester identique sur une année, elles seront moins importantes en période estivale et plus importantes en période hivernale, ce qui risque d'augmenter la fréquence des inondations dues au ruissellement. C'est donc une vulnérabilité importante à prendre en compte.

La « **consommation d'eau du secteur public** » ressort également, car la commune a un grand pouvoir d'action sur cette thématique. Elle a également un rôle d'exemplarité concernant la préservation de la ressource en eau, c'est donc un thème qui devra être abordé

dans la conception du plan d'actions, notamment sur la consommation d'eau des bâtiments publics.

Quant à la « **gestion de la vulnérabilité** », il s'agit de ce que met en place la commune pour lutter contre les vulnérabilités. Des actions sont déjà réalisées (liste de personnes vulnérables pour la canicule, PPRI....), mais pourraient être complétées : plan canicule, obligations d'aménagement pour les nouvelles constructions, démarche de sensibilisation aux aléas climatiques ....

**Au vu de cet état des lieux, voici quelques pistes de réflexions pour amorcer le travail autour de la conception du plan d'actions :**

#### **Gestion des eaux pluviales, récupération et réutilisation :**

- A l'occasion de réaménagement / travaux dans les quartiers de Thoré, de Mesvres et dans le Centre-Bourg, privilégier les méthodes alternatives au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales : revêtements poreux, noues le long des routes, toitures végétalisées, trottoirs enherbés ....
- Le PLUi de la communauté de communes Bléré Val de Cher fixe les règles à respecter pour les nouveaux aménagements : il a été arrêté par le conseil communautaire en 2019, mais pour la suite, s'assurer que les règles fixées par le PLUi prennent en compte la gestion des eaux pluviales alternatives et la désimperméabilisation des sols, comme par exemple :
  - En imposant des surfaces minimales non imperméabilisables et un coefficient biotope de surface (favorisant le maintien d'espaces végétalisées)
  - En imposant des places de stationnement perméables
  - En imposant la gestion à la parcelle des eaux pluviales (stockage et infiltration 'sur place')
  - En imposant la végétalisation des toitures plates

#### **Consommation d'eau du secteur public :**

- Equiper tous les bâtiments publics de dispositifs économe en eau (robinets, chasses d'eau)

#### **Gestion de la vulnérabilité :**

- Rédiger un plan canicule, mettre à jour la liste des personnes vulnérables
- Informer et sensibiliser sur les risques d'inondations et de retrait/gonflement des argiles
- Faire connaître le Plan Familial de Mise en Sureté

**Autres pistes d'actions sur les enjeux apparaissant comme moins prioritaires :****Consommation d'eau potable**

- Sensibiliser les habitants sur les économies d'eau (maison et jardin)
- Communiquer plus largement sur les arrêtés préfectoraux de restriction des usages de l'eau

**Pression agricole sur la ressource en eau :**

- Sensibiliser les agriculteurs sur la prise en compte du changement climatique pour le choix des cultures
- Sensibiliser les éleveurs sur l'intérêt des prairies humides comme stock de fourrage pour les périodes de sécheresse, et sur les effets du drainage
- Sensibiliser les agriculteurs sur les pratiques permettant de réduire l'érosion et le ruissellement

**Gestion des espaces verts et place du végétal en ville :**

- Sélectionner des végétaux locaux et résistants à la sécheresse

**Fortes chaleurs, sécheresse et incendie :**

- Sensibiliser les habitants sur l'impact des climatiseurs sur la température extérieure et la consommation d'électricité
- Favoriser les aménagements permettant de maintenir les bâtiments au frais : toitures et façades végétalisées, implantations de haies
- Sensibiliser sur les îlots de chaleurs urbains et les facteurs qui l'influencent
- Végétaliser pour réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain.

La liste des pistes de réflexion est non exhaustive et servira de base de réflexion, en concertation avec les habitants, pour l'élaboration du plan d'action.





Une  
action



**UNE ÉTUDE RÉALISÉE PAR**



**La SEPANT**

8 bis allée des rossignols  
37170 Chambray-lès-Tours  
09 77 38 61 75  
<http://www.sepant.fr>

**EN PARTENARIAT AVEC**



**La commune de Civray-de-Touraine**

**AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE**



**L'agence de l'Eau Loire-Bretagne**



**La Région Centre-Val de Loire**

