



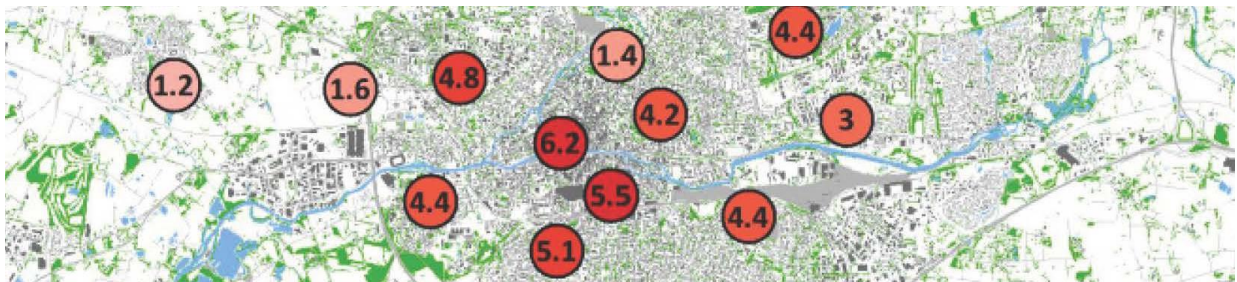
Une commande de l'AUDIAR



8<sup>ème</sup> workshop de l'IAUR

# « Changement climatique : quelles solutions d'adaptation pour le territoire métropolitain ? »

*Définir une stratégie d'adaptation territoriale à l'horizon 2050*



**Du 10 au 14 février 2020**

Salle Pina Bausch, Bâtiment Erève  
Campus Villejean, Université Rennes 2.

# Les workshops de l'IAUR, ça fonctionne comment ?

## Un laboratoire d'expérimentation...

A la croisée du monde de la formation supérieure, de la recherche et de l'innovation, les workshops de l'IAUR sont de véritables ateliers d'expérimentation pour penser des territoires et concevoir des projets originaux et complexes.

Le travail de réflexion est effectué au sein de groupes d'environ dix à douze étudiants issus potentiellement de formations variées et complémentaires : master urbanisme et aménagement, géomatique, architecture, environnement, génie civil et urbain, climatologie, économie, droit...

Véritable temps de formation et de pédagogie active sur un temps court, les workshops de l'IAUR permettent aux étudiants d'appréhender les relations entre l'aménagement et l'urbanisme, le génie urbain, les politiques publiques, les dimensions juridiques et économiques et la qualité architecturale, urbaine, sociale et environnementale de manière systémique autour d'une thématique au cœur des préoccupations des territoires.

L'expérience d'un atelier collectif et intensif est l'occasion d'éprouver l'apport spécifique de chaque formation et la plus-value de la transversalité autour d'un même objet de réflexion. Chaque équipe d'étudiants s'appuie donc sur l'ensemble des compétences des étudiants présents, des documentations thématiques et sur les apports des professionnels durant la durée de ce workshop.

Ces temps de créativité collective et d'enseignement actif permettent des échanges quotidiens pour aboutir à la formalisation de propositions et à un rendu final restitué devant un jury composé de représentants institutionnels, professionnels et académiques.

A l'issue du workshop, les étudiants doivent mieux maîtriser les aspects pluridisciplinaires des projets et oser inventer des projets ambitieux et novateurs en s'appuyant sur l'ensemble des disciplines universitaires impliquées.

La dernière journée est réservée à la présentation des travaux produits par chaque équipe à un jury composé de professionnels, élus et enseignants chercheurs.

Les workshops sont aussi une occasion pour sensibiliser les étudiant.e.s aux préoccupations des responsables territoriaux.

## .... Un temps de formation dynamique

Elus, enseignants-chercheurs et experts professionnels manipulent au quotidien un grand nombre de concepts et notions sur la thématique de l'adaptation au réchauffement climatique qu'ils partageront avec les étudiant.e.s tout au long de la semaine. L'objectif est de fournir des clés de lecture et des bases méthodologiques pour nourrir la réflexion des équipes. Les notions théoriques sont illustrées par des expériences concrètes en lien avec le territoire métropolitain rennais sur lequel, les étudiant.e.s devront illustrer et appuyer leur travaux à partir du secteur géographique de leur choix.

Un diplôme est remis aux étudiants pour certifier de leur participation au workshop. Il certifie également leur motivation à contribuer à l'invention de nouvelles façons de concevoir et de fabriquer la ville de 2050. Des équipes seront honorées par le jury en raison de la qualité de leurs projets et recevront un chèque cadeau d'une valeur de 50 €.

A l'ère du numérique et de l'internet, les étudiants sont également invités à se connecter via les réseaux sociaux et différents sites spécialisés, pour rechercher des informations, partager et nourrir leurs réflexions au-delà des « frontières universitaires » et de la Métropole rennaise.

## Contexte de la commande du workshop 2020

Début 2019, l'Audiar a lancé une réflexion autour de la question de l'adaptation du territoire au changement climatique. Dans ce cadre, après la première édition du workshop 2019, plusieurs acteurs locaux directement concernés par les enjeux liés au changement climatique ont été réunis sous la forme d'un Think Tank (Chambre d'Agriculture, ONF, CEBR, EHESP, LETG...). Ce travail a notamment permis de recueillir des « paroles d'acteurs », et a fait émerger cinq grands enjeux majeurs pour structurer les politiques d'adaptation au changement climatique pour le bassin rennais :

- Favoriser l'infiltration à la source en perméabilisant la ville et en limitant l'étalement urbain ;
- Assurer un approvisionnement en eau pour tous et de qualité tout en préservant les écosystèmes ;
- Accompagner le développement et la transition de certaines activités économiques ;
- Planter les arbres adaptés au climat de demain ;
- Intégrer de façon transversale les enjeux liés à la santé.

Pour cette 8<sup>ème</sup> édition du workshop de l'IAUR, plusieurs de ces enjeux permettront d'orienter le travail des étudiants sur l'élaboration de **pistes d'actions concrètes et novatrices pour l'adaptation du territoire** au regard des projections climatiques attendues pour 2050.

### Trois problématiques à traiter

Trois grandes thématiques ont ainsi été retenues et seront traitées par les 12 groupes d'étudiants :

**Thème 1** : Perméabiliser les sols et optimiser la gestion de la ressource en eau en milieu urbain;

**Thème 2** : Réintroduire la nature, la biodiversité dans la ville pour améliorer la résilience des territoires et favoriser un environnement de qualité ;

**Thème 3** : S'appuyer sur des solutions urbanistiques, écologiques et architecturales innovantes pour s'adapter aux effets du changement climatique et renforcer le confort du bâti ;

L'une de ces trois thématiques sera tirée au sort par chacun des groupes d'étudiants préalablement constitué. Le groupe devra ainsi traiter prioritairement les aspects de la thématique tirée au sort.

### Un périmètre d'étude

⇒ **Un périmètre communal d'étude librement choisi par chaque groupe d'étudiants et une variation d'échelle imposée sur deux secteurs de la commune**

Chaque groupe d'étudiants choisira le territoire sur lequel il travaillera et sur lequel il construira le plan d'adaptation.

Toutefois, afin de prévenir une concentration des choix des groupes sur des périmètres de la ville centre qu'est Rennes, la moitié des groupes (via un tirage au sort) devra privilégier une Commune de la Métropole, de plus de 5000 habitants. Ce choix pourra s'effectuer parmi les communes de Pacé, Saint-Grégoire, Betton, Thorigné-Fouillard, Acigné, Cesson-Sévigné, Bruz, Chantepie, Vern-sur-Seiche, Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Chartres-de-Bretagne, Saint-Jacques-de-la-Lande, Vezin-Le-Coquet, Le Rheu, ou Mordelles.

D'une manière générale, ce sont les parties urbanisées / agglomérées des communes qui seront à étudier.

Les groupes seront invités à se coordonner afin d'éviter qu'ils traitent tous les mêmes secteurs.

Par ailleurs, quel que soit le territoire d'étude retenu, une variation d'échelle est attendue dans l'analyse et l'explicitation du plan d'adaptation :

- Dans un premier temps, des solutions seront proposées, chiffrées, spatialisées pour l'ensemble de la commune étudiée de façon à construire l'objectif « politique » annoncé ;
- Ensuite, pour illustrer la mise place plus « opérationnelle » du plan d'actions, deux descentes d'échelle sont attendues. Une mise en application devra donc être présentée sur deux secteurs restreints où les enjeux sont forts et les solutions diverses (exemples : un îlot urbain, un sous-quartier, un IRIS Insee, etc....) ;
- Enfin, pour une solution d'adaptation, une modélisation ou une illustration (croquis, dessin) à l'échelle viendra enrichir le dossier. Pour ce faire, l'utilisation d'un logiciel de conception 3D sera particulièrement appréciée (exemple : transformation avant/après d'une rue après désimperméabilisation).

### Attendus de la commande

⇒ **La construction d'un plan opérationnel d'adaptation pour le territoire communal, en lien avec une des trois thématiques étudiées**

Le changement climatique est en cours en Bretagne comme sur l'ensemble du globe et étant donné l'inertie considérable du climat, le proche avenir climatique, à l'horizon 2050, est donc pour l'essentiel déjà écrit. Ainsi, le travail attendu des étudiants n'est pas d'anticiper les « scénarios du possible », **ni de travailler à une stratégie d'atténuation** du changement climatique, mais bien de **construire une stratégie d'adaptation du territoire**, au vu des changements climatiques attendus, pour une thématique donnée.

#### a. Définir un objectif politique ambitieux (mais réaliste) pour le territoire communal

Quelles que soient les thématiques étudiées, les groupes d'étudiants devront statuer sur des objectifs « politiques » à atteindre à l'échelle de la Commune. Ceux-ci devront être cohérents avec la réalité du territoire.

### **b. Établir un état des lieux des enjeux et des vulnérabilités du territoire choisi**

Un diagnostic introductif sera réalisé en fonction de la thématique traitée, afin d'identifier où se situent les principaux enjeux et les principales vulnérabilités du territoire (sociales, physiques, sanitaires, etc.). Ce premier diagnostic doit permettre par la suite de hiérarchiser les différentes pistes d'action et de définir un calendrier prévisionnel pour le plan d'adaptation.

Le diagnostic est un élément introductif qui doit permettre d'alimenter, orienter et optimiser le plan d'adaptation, il ne doit pas représenter plus de 20% du contenu des livrables.

### **c. Planifier dans le temps la réalisation des actions**

Le plan d'adaptation doit s'échelonner sur la période 2020 – 2050. Cela suggère d'échelonner les différentes actions d'adaptation et de prioriser les projets selon les principaux enjeux et les vulnérabilités identifiés dans le diagnostic introductif.

### **d. Décrire les moyens techniques utilisés**

Pour chacun des objectifs annoncés, les moyens techniques et les solutions utilisés devront être précisés. La façon dont ils seront déployés sur le territoire doit également être explicitée et spatialisée. La diversité et la multiplicité des solutions envisagées seront prises en compte lors de l'évaluation des livrables.

### **e. Mettre systématiquement en perspective l'adaptation avec les enjeux liés à la santé (ou comment éviter la mal-adaptation)**

L'adaptation du territoire aux conséquences du changement climatique doit avant tout se faire au service des habitants. Or, les rétroactions (positives et négatives) des différentes mesures d'adaptation sur la santé et le bien-être sont multiples. Il est donc nécessaire de rapprocher toutes les politiques d'adaptation de celles de la santé, et ce afin de limiter les cas de mal-adaptation. Pour chacune des solutions proposées dans le plan d'adaptation, il sera nécessaire de préciser en quoi celles-ci permettront d'améliorer les conditions de santé ou de bien-être des habitants.

#### **⇒ La créativité, l'innovation et l'imagination avant tout**

Lors de la restitution des livrables au jury, une attention particulière sera donnée aux solutions novatrices et originales. **L'objectif est bien de proposer des solutions nouvelles pour le territoire**, la créativité et l'innovation sont donc à mettre au cœur des travaux réalisés. À l'inverse, **les « banalités » doivent être évitées** : les étudiants peuvent s'inspirer de projets déjà déployés, mais à condition de les enrichir, d'ajouter une réelle valeur ajoutée. La qualité des livrables se jugera aussi à travers les réalisations graphiques, la qualité des cartographies, des dessins/croquis et du montage vidéo (micros-trottoirs et images catastrophistes particulièrement déconseillés).

## Les livrables

Les résultats des travaux seront présentés selon :

- Un court dossier de 20 pages A4 maximum relatant les réflexions, les objectifs fixés et les solutions retenues dans les différents plans d'adaptation proposés ;
- Une synthèse A4 recto-verso résumant les principales idées du projet ;
- Une présentation orale de 15 min avec support visuel (les 15 min comprennent la diffusion de la vidéo) ;
- Une vidéo de 5 min maximum synthétisant les objectifs politiques fixés, les solutions retenues et le calendrier pour y parvenir ;
- Les 2 descentes d'échelle (dessin, modélisation 3D...) seront présentées dans un ou plusieurs des livrables précédents.
- Tous autres documents jugés particulièrement nécessaires à la bonne compréhension du projet.

L'ensemble des documents seront à remettre au format .pdf, selon les consignes d'appellation des différents fichiers qui seront présentés lors du workshop. La vidéo sera à remettre au format .mp4. Un souci particulier sera apporté à l'équilibrage de la bande sonore et à l'harmonisation du volume sonore tout au long de la vidéo.

