



TRAME VERTE
urbaine

GICC

Le programme
Gestion et Impacts
du Changement Climatique



Adaptation au changement climatique et trames vertes urbaines : perspectives pour l'aménagement et l'urbanisme

Perspective des sciences sociales et humaines sur la
problématique des trames vertes urbaines

BERTRAND François

UMR CITERES 6173, MSH - Université de Tours

Journée Adaptation aux Changements Climatiques et Trames Vertes : Quels enjeux pour la ville ?
1er avril 2010 - EIVP

Action territoriale et changement climatique

- Des travaux en aménagement de l'espace et urbanisme sur l'intégration du développement durable dans les politiques territoriales.
- Le changement climatique, une entrée pour saisir la mise en territoire du développement durable.
Quels modifications des horizons spatio-temporels pour l'aménagement? Quelle appréhension des effets spatialisés du CC ?
- Les trames vertes urbaines : nouvelle solution intégrée pour une ville résiliente, adaptée, sobre et conviviale

Changement climatique et action publique locale

- **Objet d'étude : L'introduction du « problème climat » dans les politiques locales.**

L'institutionnalisation de politiques climatiques territoriales.

- **Question : Comment émergent et se construisent des politiques climatiques territoriales ?**

A partir de quels « événements déclencheurs » ?

Avec quels acteurs et autour de quels secteurs d'intervention ?

Sous quelles formes (appropriation et traduction territoriale) ?

Avec quels types d'instruments mobilisés ?

...

- **Le projet Adap'terr s'inscrit à la suite de travaux de recherche précédents menés à l'Université de Tours (UMR CITERES) :**

- Le projet « **Gestion territoriale du changement climatique : une approche par les politiques régionales** » (juin 2005-juin 2007) (APR GICC 2003) [<http://www.gip-ecofofor.org/>]

Trois régions étudiées :

Nord-Pas-de-Calais, Réunion, Poitou-Charentes.

- Le projet « **Le changement climatique, révélateur des vulnérabilités territoriales ? Action publique locale et perceptions des inégalités écologiques** » (juin 2006 - décembre 2007)

(programme « Politiques territoriales et développement durable ») [<http://www.territoires-rdd.net/>]

Trois terrains : Grand Lyon, île de Ré, Villard de Lans.

Pourquoi les sciences sociales et humaines s'intéressent-elles aux trames vertes urbaines ?

- **Intérêts** : écologie urbaine, urbanisme durable, ville résiliente...
La TVU représenterait un concept-solution, un élément d'une réponse morphologique à des problèmes qui ne sont pas que d'ordre morphologique...
- **Attentes des sphères politiques et sociales ?**
La TVU symboliserait une réconciliation homme/nature tant annoncée, face à des espaces urbains parfois décrits comme invivables.
Actuellement, la TVU (ou simplement le verdissement de la ville) serait un élément composant la cité idéale de demain.

Trames vertes urbaines : perspectives pour l'aménagement

- **Approche** : *changement de logique spatiale (du zonage au réseau) et temporelle (structure évolutive)*
- *On cherche, via l'espace, à préserver d'autres fonctions que la qualité intrinsèque de ces espaces ou leur fonction de "support" pour la reproduction d'espèces remarquables (fonction de dissémination, idée de « biodiversité ordinaire »).*
- *Qualification différenciée des espaces à préserver : l'espace n'est plus seulement milieu exceptionnel à conserver mais aussi vecteur de déplacement. Distinction entre deux niveaux d'espaces à préserver :*
 - *milieux exceptionnels (support, cœur de biodiversité). Question de la densité et de la quantité de ces espaces*
 - *et corridors (passerelle entre les cœurs). Question des « frontières mouvantes »*
- **Outils** : **Planification d'un réseau.**
- *Passage de réserve, poumon vert, ceinture verte, coupure verte (logique de zonage parcellaire ou concentrique) à l'idée d'infrastructures écologiques (produit et supporte des "services écologiques"), de corridor écologique permettant l'interconnexion, l'échange entre parcelle de nature préservée.*
- **Données** : *Mesure de la fragmentation de l'espace. Degré de porosité, de perméabilité des espaces.*
- *Réponse aux « coupures » des espaces liées aux activités humaines. Importance des continuum spatiaux permettant le déplacement des espèces, le brassage génétique et l'évolution des aires de répartition.*
- **Echelles** : *concept réticulaire se déclinant de façon fractale du niveau intercontinental à celui de la ville.*

Ce que les sciences sociales et humaines attendent des autres disciplines...

On attend des écologues la sélection des espèces adaptées et la mesure de l'efficacité des TVU, suivant les espèces concernées.

On attend des climatologues et des architectes la mesure des effets des différentes formes végétalisées sur les micro-climats urbains.

On attend des énergéticiens la forme urbaine idéale, pour alimenter le débat entre ville dense et ville nature / ville végétale...

La ville dense étant présentée comme le modèle le plus économe en termes de déplacements et de consommations...

La ville verte étant présentée comme plus « vivable » et moins vulnérable aux fortes chaleurs

(quid des consommations associées en termes d'éclairage, d'entretiens des surfaces plantées, distance des déplacements vs support pour modes doux, etc. ?)

Apports des sciences sociales et humaines à cette problématique

- Inégalités sociales et TVU : les TVU ne participent-elles pas au maintien, voire à l'accentuation d'inégalités sociales ?
- Idem pour les populations les plus vulnérables au CC : les TVU réduisent-elles ces vulnérabilités ?
- L'indispensable compréhension des pratiques, représentations et usages, pour imaginer des formes urbaines viables et désirables.

Le couple CC & Biodiversité

Au regard de la biodiversité, les apports entre végétalisation et TVU sont très différents.

Au regard de l'adaptation au CC :

- La végétalisation de la ville peut être vue comme une réponse aux événements extrêmes (améliorer le confort thermique, climatiser la ville).*
- La TVU peut être vue comme une réponse à l'évolution des conditions climatiques moyennes (préserver la diversité génétique et l'évolution des aires de répartition).*

Similarité entre biodiversité et CC :

- une reconnaissance concomitante au niveau international,*
- un problème planétaire qui nécessite l'action locale.*

La préservation de la biodiversité est une des premières portes d'entrée pour parler localement d'adaptation sans connotation négative/angoissante : les doubles dividendes apparaissent facilement – comme pour l'habitat (exemple du PCT de Tours)

Proposition de synthèse entre ville / changement climatique / TVU - végétalisation

Echelle	Région urbaine / méga-région	Ville	Ilots	Rue	Bâtiment (toit, mur, balcon, jardin...)
« solution »	Corridor écologique, trame verte	Maillage / Réseau écologique	Arbres, jardins, massifs		
			Toits, murs et balcons végétalisés		
discipline concernée	planification	urbanisme			
	aménagement	architecture			
Adaptation	+	Amélioration du CONFORT THERMIQUE (lumière et humidité) (variable suivant les formes végétales)			
		Biodiversité et fragmentation : adaptation des espèces (circulation et évolution des aires de répartition)	Stabilisation du sol et maîtrise des ruissellements, lutte contre l'imperméabilisation et l'érosion		
	-	Espèces mal adaptées aux conditions climatiques / déplacement de maladies végétales / parasites Risques liés à la coexistence d'arbres et de réseaux techniques en cas d'événements extrêmes (tempêtes, incendie...)			
Attén- uation	+	STOCKAGE : participe à fixer des GES			
		Satisfaire localement les « besoins » de nature	Climatisation naturelle (- de GES)		
	-		Diminution des flux de lumière (+ de GES)		
		Coût d'entretien (taille, ramassage...) (+ de GES)			
Transition	+	Amélioration des CAPACITES ALIMENTAIRES et/ou énergétiques locales (résilience ?)			
		Production d'EnR locale (biomasse / méthanisation)	Arbres fruitiers, murs vivriers, jardins collectifs, « massifs à manger »		
			Augmentation des surfaces pour productions agricoles et/ou énergétiques		
	-	Concurrence sur espaces rares pour production locale (rendement de la photosynthèse beaucoup plus faible que chaleur ou énergie)			