

Quel temps fait-on demain ?

Thème H : Adaptation du territoire

Compte Rendu # 2 - Séance du 9 novembre 2006

Elaborons ensemble
le plan parisien de lutte contre
le **dérèglement climatique !**

MAIRIE DE PARIS



Avertissement :

**Ce document présente l'expression des participants aux ateliers.
Il n'engage en rien la Ville de Paris.
Chaque personne participante s'est exprimée en son nom personnel.**

1	Présentation de la séance	3
1.1	Résumé de la première séance de l'atelier :	3
1.2	Présentation de la deuxième séance	3
2	Les post-it : premier classement thématique	4
2.1	D'abord prendre la mesure des impacts de l'évolution du climat.....	4
2.2	Propositions de mesures	4
2.2.1	Transports et mobilité	4
2.2.2	Bâtiment, habitat, matériaux	5
2.2.3	Energie	6
2.2.4	Eau.....	6
2.2.5	Aménagement du territoire, urbanisation	7
2.2.6	Modes de vie, rythme de vie	8
2.3	Mises en œuvre des mesures.....	8
2.3.1	Organisation	8
2.3.2	Outils financiers	9
3	Analyse des post-it	9
4	Travail autour des sous thèmes	11
4.1	Etat des lieux des connaissances	11
4.2	Sensibilisation, formation, conseil, coordination, administration, gouvernance, décentralisation, communication, éducation, sphère politique, relation entre les collectivités	11
5	Remarques	11
6	Informations :.....	12
7	Prochaine réunion	12
8	Liste des participants	13

Les ateliers thématiques : organisation et méthode.

Judi 19 octobre 2006 : Séance d'ouverture visant à construire une vision partagée sur le thème de l'atelier. Il est demandé aux participants d'imaginer le territoire parisien à l'horizon 2050 avec une division par 4 des émissions de Gaz à Effet de Serre. A partir de ce travail prospectif, le groupe identifie les grands axes sur lesquels il devra se pencher.

Judi 9 novembre et vendredi 1er décembre 2006 : L'objectif des séances deux et trois est de travailler sur les orientations retenues dans la première séance. Les participants de l'atelier définissent pour chaque axe de réflexion les objectifs à atteindre, les leviers et moyens à mettre en œuvre pour y parvenir ainsi que les acteurs à mobiliser.

Vendredi 15 décembre 2006 : Synthèse des travaux du groupe et rédaction d'un programme d'action. L'objectif de la séance est de formuler et de rédiger les objectifs précis et les actions concrètes proposés par le groupe à la Ville de Paris sur le thème qui le concerne.

Une réunion de clôture aura lieu en janvier 2007. A cette occasion, les participants aux ateliers se verront présenter une première version du Livre Blanc, document d'étape synthétisant les résultats de l'ensemble du processus de concertation.

1 Présentation de la séance

1.1 Résumé de la première séance de l'atelier :

La première séance a permis de préciser de nombreux points comme l'état actuel des connaissances sur le changement climatique ou encore les enjeux qui entourent aux yeux des participants la question de l'évolution du climat.

On peut rappeler que les projections du GIEC prévoient une augmentation des températures moyennes mondiales entre 1,4°C et 5,8°C entre 1990 et 2100. Le prochain rapport, qui sort en janvier prochain, devrait augmenter la limite haute de cette fourchette.

Si l'on part de l'hypothèse médiane que l'on observera à Paris et dans sa région une augmentation de 3°C en 2050, quelles en sont les répercussions ? C'est à cette question que les participants ont dû répondre en partie lors de la première séance.

Plusieurs secteurs ont été abordés (l'énergie, le bâtiment, l'eau, la végétation) et l'aspect 'sécurité' avec les questions d'approvisionnement et de systèmes d'alerte est revenu à plusieurs reprises.

En fin de séance, l'échelle du territoire restait encore un peu floue : devons-nous choisir Paris ou un espace plus vaste ?

Pour plus de détails sur cette première séance, voir le compte-rendu.

1.2 Présentation de la deuxième séance

Référent : Agnès Sinai, journaliste, maître de conférences IEP Paris.

Rapporteur : Morgane Colombert, doctorante au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

Anne Ged (Synagir) participe également à l'animation de cette séance.

L'objectif de cette séance est de faire ressortir huit grands sous thèmes du thème que nous traitons ici : l'adaptation du territoire à l'évolution du climat.

Quatre de ces sous-thèmes devront être explorés aujourd'hui en profondeur.

Pour débiter la séance, nous demandons à chacun d'écrire sur des post-it jusqu'à huit idées pour adapter le territoire à l'évolution du climat.

2 Les post-it : premier classement thématique

Le classement utilisé ci-dessous ne correspond pas aux huit sous-thèmes à déterminer par l'ensemble des participants et a juste pour objectif de faciliter la lecture de l'ensemble des post-it.

2.1 D'abord prendre la mesure des impacts de l'évolution du climat

- Idée préalable : pouvoir **quantifier les impacts** de divers aménagements de la ville **sur le climat**.
- Mise à disposition d'un **organisme expert** capable de faire un audit de l'habitat à la demande des habitants et qui serait prescripteur de méthodes d'adaptation.
- Mettre en place un **réseau de mesures dense** (Températures, humidité, [CO2], ...) en zones urbaines.
- Lancer une étude des **vulnérabilités** du territoire parisien en partenariat avec les universités (augmentation de la température, événements extrêmes).
- Evolution des **risques naturels** avec le réchauffement climatique (inondations, mouvements de terrain).

2.2 Propositions de mesures

2.2.1 Transports et mobilité

Adapter les transports en commun à l'évolution du climat :

- Augmentation des températures : **chaleur** excessive dans les **transports en commun** : mise en place d'un système (naturel ou non) pour rafraîchir.
- **Pluies** plus importantes en hiver : risque d'inondation des **transports en commun** sous-terrain.
- Sécuriser les voies pour le **transport collectif de surface** (bus, tramway, etc.) contre les **inondations**.
- Adaptation des systèmes de **transports** au : confort d'été, nombre accru de voyageurs, horaires et temps de la ville modifiés, raréfaction des énergies fossiles.

Réorganisation de l'espace :

- Repenser la **mobilité** de façon concentrique et non plus simplement radiale (surtout en banlieue).
- Interdiction complète de la **circulation** en hyper centre (excepté transports en commun propres).
- **Centraliser les fonctions** dans un bâtiment (Rez-de-chaussée = commerce, étages = logements, sous-sol = ateliers, terrasse végétalisée, ...) en réservant habitat et emploi.

Modification des choix de modes de transports :

- Redévelopper le **transport de marchandises** sur le rail avant l'arrivée dans Paris et là où c'est possible dans Paris (ancienne petite ceinture).
- Développer le **transport de marchandises** par les voies navigables.
- Développer (importer) des nouveaux moyens de **transport**. Par exemple : cyclomoteurs électriques.
- **Transports** : Développer très massivement les transports collectifs.
- Développer un réseau de **pistes cyclables** qui sécurise tous les déplacements sur un périmètre très large.
- Limiter les **déplacements** véhiculés aux PMR (Personne à Mobilité Réduite), urgence, fret et livraisons, co-voiturage, transports collectifs.
- Limiter la circulation automobile « particulière » et développer les **transports en commun**.
- **Mobilité** (Yves Contassot) : Savoir de quoi on parle, il dit « réduire les distances », je dis « quelles sont les distances moyennes parcourues aujourd'hui ? réponse : 5 km !!! ». Permettre de faire ces distances autrement que par des moyens lourds et chers et réserver ceux-ci aux vrais besoins.

Diminution des déplacements :

- Aide à l'habitat à **proximité** de son lieu de travail (bourse d'échange d'emplois ?)
- Favoriser le **travail à domicile**. Les administrations pourraient donner l'exemple. Travail en réseau, courriel, ...
- **Déplacements** : Imposer à chaque entreprise de loger des employés (20% minimum ?) à proximité de leur lieu de travail.
- Limiter les **déplacements** en offrant les **services à proximité** ou développer le reste des services sur Internet.
- Réorganisation urbaine afin de diminuer la **mobilité** devenue plus problématique (coût de l'énergie, températures élevées).

2.2.2 Bâtiment, habitat, matériaux

Confort d'été :

- Adaptation des **bâtiments** existants à des températures plus élevées et prise en compte des **températures** dans le bâti neuf.
- Adapter les habitations nouvelles : orientation exposition soleil / **végétaliser** les toits et les murs / Fenêtre double voire triple vitrage.
- Adaptation de l'habitat et du tertiaire au **confort d'été** : Adaptation des horaires de travail et climatisation naturelle pour le tertiaire / Rénovation du bâti ancien / Renforcement des **liens sociaux** pour les personnes fragiles / Sensibilisation massive de l'ensemble de la population.
- Une **climatisation durable** dans Paris (des panneaux solaires photovoltaïque recyclables pour alimenter la climatisation ?).
- **Températures** plus élevées → le **confort intérieur** des bâtiments diminue : autres règles de conception et amélioration du bâti.

Végétalisation des toitures :

- Chapitre adaptation des bâtiments – toiture **végétalisée**, isolée
- **Végétalisation** des toits et augmentation des surfaces

Voir également la partie « augmentation des surfaces végétalisées » dans « Aménagement du territoire, urbanisme ».

Matériaux de construction :

- **Pluies** plus importantes en hiver : **matériaux** de voirie et évacuation des **eaux de pluie** seront peut-être à modifier.
- **Pollution** : installer des **bitumes** qui absorbent les gaz les plus polluants → à relier avec un problème de santé publique.
- **Températures plus élevées** → îlot de chaleur urbain accentué : modifier les **matériaux** extérieurs (plus clairs).
- Utiliser des **matériaux** de construction environnementalement viables pour la construction nouvelle et pour la restauration du bâti.
- **Matériaux et températures plus élevées** : vieillissement différent ? Modifier les choix des matériaux pour la voirie et les bâtiments.

Divers :

- **Vents violents** : vérifier la vulnérabilité du bâti ancien et modifier si besoin les règles de construction.
- **Commerce, bureaux ?**

2.2.3 Energie

- **Nouvelles énergies** pour les immeubles : géothermie, panneaux solaires.
- Moins d'**électricité** : actions publiques d'aide au développement, du matériel à **énergie solaire**.
- **Energie** : Augmentation des besoins de climatisation : utiliser de préférence le froid distribué par réseau, qui réduit la consommation d'énergie primaire et les risques de pollution, par rapport aux installations individuelles.
- Dans les immeubles à chauffage central, pourquoi pas une **climatisation centralisée** ?
- Développer fortement la **géothermie** (chaud et froid).
- Paris Ville lumière en 2050 : **Eclairage** des commerces (hérésie en été / climatisation en hiver / chauffage), éclairage des monuments.
- Rechercher **énergie** et solution technique.
- Essayer de développer plus largement le réseau de la **CPCU** et de **climespace**.
- Travailler à la mise hors 'intempéries' des **réseaux énergétiques**.

2.2.4 Eau

Gestion de l'évolution des pluies estivales et hivernales :

- Récupération des **eaux de pluie** et traitement.
- Récupérer les **eaux hivernales** pour les utiliser à titre individuel ou collectif (gros réservoirs).
- Réserver des **espaces inondables** (milieux humides dans espaces verts).
- Stocker l'**eau des inondations** au lieu de les pomper pour les rejeter dans la rivière ou les rendre au milieu naturel.
- Perméabilisation du territoire pour optimiser les **ressources en eau** (récupération des eaux pluviales, réapprovisionnement des nappes...) et agir sur le microclimat en zone urbaine.

-
- **Pluies** plus importantes en hiver : Agrandir la taille des réseaux d'évacuation des **eaux de pluie** si besoin.

Consommation d'eau :

- **Eau** : les bains sont interdits. On construit des logements sans douche ni bain et on redéveloppe les bains-douches.
- **Eau potable.**
- **Ressources en eau** : Diminuer les consommations d'eau / Récupération des eaux de pluie pour usages comme arrosage ou nettoyage.

2.2.5 Aménagement du territoire, urbanisation

Aménagement urbain :

- Concentration verticale : utilisation des **sous-sols** pour le traitement des déchets, la production d'énergie / Sous-sol source de chaleur (géothermie) – sous-sol source de froid.
- Moins d'**électricité**, plus du tout de pétrole : une vraie **politique d'aménagement** des pouvoirs publics donnant priorité aux modes les plus économes.
- Limiter l'**urbanisation** galopante (pour limiter le ruissellement urbain).
- Adaptation des prescriptions d'**urbanisme** aux **risques naturels**.
- Imposer des normes très strictes de **construction** (concepts bioclimatique) → secteur public et privé.
- Limiter l'**étalement urbain** en repensant les modes d'occupation de l'espace, pour raccourcir les distances domicile-travail-commerces-loisirs → mixité des activités.
- **Inondations** : les pieds d'immeuble en zone inondable sont interdit à habiter (au PLU).
- Comment mieux **aérer** les espaces ?
- Le **fleuve** Seine

Augmentation des surfaces végétalisées :

- Requalification d'une partie de la **voirie** (devenir inutile par la baisse du nombre de véhicules individuels) en **espaces verts**.
- Développement de la **biodiversité** en ville : population : inciter la population à verdir ses balcons / Ville de Paris : Augmenter le nombre de **plantations** peu consommatrices d'eau = rafraîchissement naturel / Entreprises : Inciter à verdir leurs espaces disponibles.
- Une ville avec plus de surfaces **végétalisées** (par exemple sur le territoire de la ville mais aussi sur les bâtiments : plusieurs étages de surfaces végétalisées ?)
- **Végétaliser** : créer des parcs et des jardins (squares)
- Un plan **espace vert** ambitieux (multiplier par 10 les surfaces ?)
- Développer les **espaces verts** et mettre de la **végétation** sur les bâtiments.
- Moins de déplacements : Autorisation de **cultiver les espaces libres** (cours et jardins) privés et publics / réaffectation de la moitié des boulevards des maréchaux en jardins maraîchers.
- Les **plantes** et l'habitation : dans la construction elle-même / en aménagement intérieur / en aménagement extérieur (jardins, balcons).
- **Ne plus désherber** systématiquement pour laisser une fraîcheur naturelle en ville.
- **Chaleur** : création de fosses de terre au pied de tous les immeubles pour permettre la **végétalisation** isolante sur les murs et sur les balcons.

Protection de la biodiversité :

-
- Actions pour protéger la **biodiversité végétale** locale : recenser les plantes menacées par le changement climatique / Eviter que Paris soit le centre de propagation de pestes végétales.
 - Laisser se développer une **flore** spontanée maîtrisée plutôt que de la diriger.

Réorganisation de l'espace pour les transports : voir la partie « Transports et mobilité ».

2.2.6 Modes de vie, rythme de vie

- Moins de **déplacements**, réappropriation des pieds d'immeuble pour la **socialisation** de voisinage : pose de bancs, fontaines, élargissement des trottoirs, fermeture de voies, etc.
- Adapter les **rythmes de la ville** : Services publics, entreprises : adapter les horaires de travail / Solutions d'éclairage aux **énergies renouvelable** pour éclairage public de nuit.
- **Chaleur** : Les vacances se prennent désormais en avril-juin et septembre-novembre. En juillet-août tout le monde bosse et les enfants vont à l'école.
- Adaptation des **rythmes de travail**.
- **Chaleur** : inciter à la création d'espaces de sieste dans les entreprises et même hôtels de proximité de façon à faciliter le travail aux heures les moins chaudes.

2.3 Mises en œuvre des mesures

2.3.1 Organisation

- Création d'un organisme de **coordination des actions** (Pilotage / suivi / contrôle).
- Mettre en place une **communication** ambitieuse, soutenue sur l'évolution climatique propre au territoire parisien (affichage urbain, ...).
- Travail avec les **acteurs du logement** (OPAC, bailleur, ...) pour intégrer les bonnes pratiques de construction et limiter les effets du changement climatique et les impacts de l'habitat dans leur planification (notamment secteurs eau et énergie).
- **Sensibilisation de la population** à la véracité des risques naturels.
- Constituer une direction régionale pour **coordonner les actions territoriales** dans la perspective de la lutte contre le changement climatique (accompagnement aux divers services : emploi, transports...) → transversalité.
- **Sensibilisation et formation** systématique des décideurs aux enjeux du changement climatique ainsi qu'aux interactions entre les différentes problématiques qui le composent.
- **Création d'un conseil** en « adaptation au changement climatique » pour particuliers. Exemples : améliorer l'isolation, économie d'eau, aide à la recherche avec des subventions.
- Penser à adapter les **systèmes d'alerte** (ceux actuels ne seront plus valables dans 50 ans !). Des cas extrêmes aujourd'hui seront dans la normalité dans 50-100 ans.
- Au niveau du **management municipal et régional**, avoir une instance de décision sur l'adaptation au dérèglement climatique.
- Favoriser la **coopération décentralisée** et la mutualisation des acquis.

2.3.2 Outils financiers

- **Energie** : Instaurer des taxes à la surconsommation d'énergie (chauffage, climatisation, électricité). La consommation énergétique de chaque appartement doit pouvoir être contrôlée annuellement.
- Durcissement des **taxations** selon le principe du pollueur-payeur (intégration des coûts – internalisation dans les prix finaux) et permettre d'encourager l'usage des produits plus respectueux de l'environnement.
- Défisiscaliser (ou **fiscalisation** incitative) les mesures participant à limiter les effets du changement climatiques. Exemple : Diminution de la **taxe** quand construction de citernes à eau.
- **Taxer** localement l'utilisation des énergies (gaz, électricité, chauffage urbain) pour inciter à économiser.
- Proposer des **incitations financières** locales à l'isolation des logements.
- **Outil financier** : 1% logement.
- Obligation d'intégrer une part d'énergie renouvelable (pour l'eau chaude par exemple) dans la **conception d'un bâtiment** pour obtenir un **permis de construire**.

3 Analyse des post-it

Un premier regroupement d'idées est proposé pour amorcer la discussion :

1. Evaluation des impacts, observatoires veille, audits
2. Sensibilisation, formation, conseil, coordination, administration, gouvernance, décentralisation
3. Transports, mobilité, réseau concentrique, rythme de travail, vacances
4. Habitat, nouveaux matériaux, normes
5. Production d'énergies, climatisation (durable), alternatives énergétiques, protection des réseaux
6. Espaces publics, urbanité, écosystème, espaces verts, verticalité, maraichage, urbanisme, sous-sol,
7. Ressources en eau, évacuation des eaux
8. Financement, fiscalité, pollueur-payeur

Une personne trouve que ces catégories rappellent un peu trop les thèmes abordés dans les autres ateliers du Plan Climat (A. Bâtiment ; B. Activités économiques ; C. Transport de personnes ; D. Transport de marchandises ; E. Achats responsables, consommation et déchets ; F. Coopération décentralisée ; G. Education, sensibilisation et formation).

Si les questions de rythme de travail et de transports sont liées l'une à l'autre par certains points, dans le cas présent il serait nécessaire de les dissocier pour éviter de limiter la notion de rythme de travail à la question d'heures de pointe dans les transports en commun et sur les routes.

Si l'on essaye de résumer les sous-thèmes qui émergent, on obtient :

1. Les faits
2. Comment l'administration peut s'emparer de ces faits
3. La mobilité et la gestion du temps
4. L'habitat
5. Production d'énergies, climatisation (durable), alternatives énergétiques, protection des réseaux
6. Espaces publics, urbanité, verticalité, urbanisme, sous-sol,
7. Ressources en eau, évacuation des eaux
8. Les actions à mettre en œuvre pour se protéger des risques (risques sur la santé, les bâtiments, etc. liés à des événements climatiques extrêmes ou non)
9. Fiscalité et financement (qui va payer ?)
10. Végétalisation, valorisation du patrimoine naturel
11. Rythme de travail, vacances

La santé n'apparaît dans ces sous-thèmes, ce qui manque.

Il pourrait par exemple être intéressant de se pencher sur la question des hôpitaux en cas d'inondation.

Concernant les transports en commun, on peut également signaler que ce sont des bains à microbes avec tous les impacts que cela implique pour la population.

La discussion autour des sous-thèmes permet d'affiner peu à peu les idées du groupe :

- 1. Etat des lieux des connaissances ; prévision météorologique ; risques, vulnérabilité, impacts ; veille.**
- 2. Sensibilisation, formation, conseil, coordination, administration, gouvernance, décentralisation, communication, éducation, sphère politique, relation entre les collectivités.**
- 3. Transports, mobilité.**
- 4. Cadre bâti, habitat, normes, nouveaux matériaux, verticalité, sous-sol.**
- 5. Production d'énergie, climatisation (durable), alternatives énergétiques, protection des réseaux, éclairage, réseaux, énergie.**
- 6. Espace non bâti, voirie.**
- 7. Ressources en eau, évacuation des eaux.**
- 8. Actions à mettre en œuvre pour se protéger des risques (risques économiques, sanitaires, etc. en cas d'événements extrêmes, de mouvements de terrain, etc.).**
- 9. Fiscalité, financement (qui va payer ?).**
- 10. Végétalisation, valorisation du patrimoine naturel.**
- 11. Rythme (travail/vacances, sieste ?).**
- 12. Vie sociale.**

4 Travail autour des sous thèmes

Au sein de chaque sous-thème, il faut penser à identifier les leviers, les objectifs, les contraintes et les acteurs.

4.1 Etat des lieux des connaissances

- Mettre en place ou densifier le réseau de mesures (températures, polluants, humidité) : Aucune ville ne possède actuellement un réseau dense de mesures, il est donc difficile de valider les modèles permettant de simuler le climat urbain du fait du manque de données. → Contribution demandée à Julien Desplat (Météo-France).
- Adapter les systèmes d'alerte. → Contribution demandée à Sophie Morel (Météo-France).
- Lancer une étude des vulnérabilités (identifier les vulnérabilités, mise en place d'un outil) → Contribution demandée à Nathalie Elbé (MIES).
- Evaluer les risques naturels liés au réchauffement.
- Mettre en place un réseau, un observatoire phénologique. → Contribution demandée à Laurent Bray (Jardin botanique, Ville de Paris).

4.2 Sensibilisation, formation, conseil, coordination, administration, gouvernance, décentralisation, communication, éducation, sphère politique, relation entre les collectivités

- Mettre à disposition un organisme expert pour faire des audits (impacts sur l'habitat, etc.). Par exemple, voir sur un logement ce qui peut être adapté. → Jean-Marc Donjon (Gaz-de-France Distribution).

5 Remarques

Attention à ne pas orienter nos propositions vers la lutte contre le changement climatique (les autres ateliers travaillent là-dessus) mais bien vers l'adaptation, même si ces deux enjeux doivent être compatibles l'un avec l'autre.

Pour plus de précisions sur ces deux notions, voir les sites de :

- L'ONERC : http://www.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=639, ou le rapport du Conseil d'orientation de l'ONERC : http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/CO_Onerc_Propositions_pour_l_adaptation_02-06-06.pdf
- Ressources Naturelles Canada : http://adaptation.rncan.gc.ca/home_f.asp

6 Informations :

L'emploi des termes risques, impacts, etc. est employé régulièrement lors de cet atelier. Si besoin, voici quelques sites pour éclairer la définition de certains de ces termes :

http://www.prim.net/citoyen/definition_risque_majeur/definition.html

http://www.rinamed.net/fr/fr_ris_main.htm.

Pour en connaître un peu plus sur la phénologie et le changement climatique :

<http://crea.hautesavoie.net/phenoclim/pdf/etude/DocPh%E9nologie.pdf>

Orienté vers la lutte contre le changement climatique plus que vers l'adaptation, le rapport du Conseil Economique et Social sur « les politiques de l'urbanisme et de l'habitat face au changement climatique » présente quelques outils intéressants :

<http://www.ces.fr/rapport/docton/06050206.PDF>

Pour diffuser des informations à l'ensemble des participants de l'atelier, les envoyer par mail à lettreduplanclimatdeparis@synagir.com.

7 Prochaine réunion

Vendredi 1^{er} décembre 2006 : 13h30 – 16h30, Salle R5, 4 rue Lobau

8 Liste des participants

ARAMA	Guillaume	Veolia	
BARAL	Angélie	Consultante environnement urbain	
BERBEZIER	Christine	Médecin DASES/SDAS	
BERNARD	Benoît	Service de l'Ecologie Urbaine – Ville de Paris	
BOCCARA	Gillian	Citoyenne, thésarde	
BRAY	Laurent	SSTV – Jardin botanique – Ville de Paris.	
COLOMBERT	Morgane	CSTB - Centre Scientifique et Technique du Bâtiment	Doctorante
COHEN	Clément	Ch. Mission Agenda 21 Ville de Paris	
CRIMÉ	Dominique	ADEME Ile-de-France	
DE CHASTENET	Cedissia	Sous-direction de l'aménagement	Référente Agenda 21
DESPLAT	Julien	Météo France	Direction Interrégionale Île-de-France Centre
DONJON	Jean-Marc	Gaz De France Distribution	
ELBÉ	Nathalie	MIES	Responsable collectivités territoriales
FOURREAU	Roger	CPCU - Climespace	
GENNE	Josyne	EDF – Electricité de France	
GUYOT	Cécile	Service de l'Ecologie Urbaine	
LEMERCIER	Evelyne	Collaboratrice d'Yves Contassot Ville de Paris	
LESENS	Isabelle		
MOREL	Sophie	Météo France	Direction Interrégionale Île-de-France Centre
VALOGNES-ARCACHE	Elisabeth	DU- SDER	

Accompagnement dans l'élaboration d'un plan climat pour Paris - SYNAGIR - <http://www.synagir.com> :



Futur Facteur 4

Pour en savoir plus, pour vous impliquer...

Découvrez comment agir au quotidien pour lutter contre le changement climatique et réduire votre facture énergétique
par téléphone au 3975 (prix d'un appel local depuis un poste fixe)
ou sur Internet sur :

www.environnement.paris.fr

Donnez votre avis sur les actions que la Ville peut mettre en œuvre pour lutter contre le dérèglement climatique. Déposez en ligne vos idées, commentaires et suggestions pour l'élaboration du Plan Climat sur www.environnement.paris.fr

Participez aux conférences-débats dans les mairies d'arrondissements volontaires.

Animées par Pierre RADANNE, expert du changement climatique, négociateur du protocole de Kyoto pour la France et ancien président de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

Toutes les dates des conférences sur : www.environnement.paris.fr

Mairie de Paris

Direction Générale de l'Information et de la Communication

Direction des Parcs, Jardins et Espaces verts



Pour toute information

paris
info Le 3975
Paris.fr

*Prix d'un appel local à partir d'un poste fixe