



# STRATÉGIE POST CARBONE du Territoire de Fontainebleau



## RECOMMANDATIONS

Pour que cette stratégie post carbone se poursuive et s'amplifie en véritable programme de territoire, elle doit s'incarner, dès le mois de mai 2010, sous forme de projets petits pas, qui préfigurent des actions de plus grande ampleur à mener sur les 5 prochaines années.

Les projets petits pas sont d'autant plus nécessaires qu'ils représentent un levier pour attirer des partenaires indispensables au déploiement de la stratégie: des financeurs, des entrepreneurs, la main-d'œuvre, les bénévoles qui porteront la transition sur le long terme.

La stratégie post carbone doit prendre le rôle de la feuille de route de référence, partagée par les élus de la majorité comme ceux de l'opposition, tant à Fontainebleau, qu'à Avon, et dans les communes alentour. La transition implique tout le monde, de tout bord politique.

La stratégie est ainsi la base d'un consensus entre les acteurs du territoire, qui œuvrent pour une transition fondamentale du territoire vers une réduction des émissions de gaz à effet de serre, ciblant des activités structurantes :

- **Alimentation** : la stratégie énonce un modèle de production, distribution, transformation et commercialisation locale ; il s'agit autant de réduire les émissions de GES liées au transport des matières alimentaires que d'engager une transformation des modes de production et de la nature des cultures alentour
- **Bâtiment** : la stratégie établit la rénovation du bâti comme une priorité incontournable, segmentant les interventions en quatre catégories : les grands bailleurs sociaux, les personnes aisées, les classes moyennes et les personnes qui souffrent de précarité thermique. Les chantiers de rénovation sont source d'emplois et d'usages relocalisés.
- **Transports** : la stratégie se subdivise en trois tranches. Les transports de moins de 3 km doivent massivement être reportés de la voiture individuelle au vélo, à la marche et au bus ; les transports de moins de 20 km doivent être mutualisés, et s'appuyer sur des transports publics (ou des flottes de transports privés). Les transports de longue distance doivent être réduits (l'avion étant un levier critique), mais cet aspect ne rentre pas dans le périmètre de la mission qui nous a été confiée.
- **Emplois** : la stratégie s'articule autour de la relocalisation d'activités, à forte intensité de main-d'œuvre. Les chantiers de la transition post carbone nécessitent en effet de nombreux bras et de nombreux cerveaux, regroupés sous la catégorie des Cols Verts (synthèse des cols blancs et des cols bleus). La stratégie expose une démarche itérative, accompagnant le processus d'implantation des nouveaux emplois dans le territoire ; elle se couple avec des mesures permettant aux résidents du territoire de travailler sur place.

Les élus ont maintenant un rôle clé à jouer pour donner l'impulsion vers des applications concrètes de la stratégie, condition sine qua non pour attirer les capitaux, la main-d'œuvre et les entrepreneurs qui mettront en œuvre ces projets de transition vers l'objectif Facteur 4.

# Table des matières

---

<b>RECOMMANDATIONS</b>	<b>3</b>
<b>COMMANDE DE L'ARENE</b>	<b>7</b>
<i>OBJET DE LA MISSION</i>	8
<i>DESCRIPTIF DE LA MISSION</i>	8
<i>NOTA BENE : Précisions sur les objectifs de la mission</i>	9
<b>MÉTHODOLOGIE</b>	<b>10</b>
1. Phase de Diagnostic	11
2. Phase de Stratégie	11
3. Animation des journées de restitution	11
<i>Journée de restitution du diagnostic, 19 février 2010</i>	12
<i>Journée de restitution de l'étude, 3 mai 2010</i>	12
4. Équipe	12
<b>CONTEXTE : L'IMPÉRATIF DE LA TRANSITION POST CARBONE</b>	<b>13</b>
1. Contexte : la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre	14
<i>Répartition des émissions de Gaz à Effet de Serre en France</i>	15
<i>Ventilation des émissions de GES pour une famille de 4 personnes</i>	15
2. Principaux leviers d'action pour réduire les émissions de GES	16
3. La ville : enjeu critique de la transition post carbone	17
4. Au cœur de la transition post carbone : la relocalisation	17
5. Quel scénario de transition ?	19
<b>DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE DE FONTAINEBLEAU</b>	<b>20</b>
1. Rappel historique à propos de Fontainebleau	21
2. Enjeux du territoire	22
<i>Fontainebleau, pôle d'attractivité locale</i>	22
<i>Fontainebleau, territoire satellite</i>	23
<i>Un territoire en profonde mutation foncière</i>	24
<i>Forces et faiblesses de la zone d'étude, en matière d'emplois</i>	24
<i>Un taux de chômage en trompe l'œil</i>	25
<i>Le tourisme : une attractivité lourde à porter, peu rentable</i>	25
3. Cercle vicieux	26
<i>Un territoire fragile, à l'avenir incertain, voire inquiétant</i>	26
<i>Le spectre de la ville-dortoir</i>	27
<i>Du cercle vicieux à l'impasse</i>	28
4. A contrario, un territoire riche du point de vue post carbone	29
<i>Un tissu urbain dense, des réserves foncières</i>	29
<i>Un tissu universitaire de rang mondial, à préserver et développer</i>	30
<i>Des programmes d'intervention convergents</i>	31
<i>Un cas d'école, dont les enseignements seront reproductibles</i>	32

<b>PRINCIPES DE LA STRATÉGIE</b>	<b>33</b>
1. Réduire la consommation d'énergie, puis dimensionner la solution	34
2. Commencer dès 2010, garder le cap sur 2050	34
3. Rendre visible la demande, soutenir l'offre	35
4. Penser de manière systémique, inclusive	35
<b>STRATÉGIE POST CARBONE DU TERRITOIRE</b>	<b>36</b>
1. Des petits pas au facteur 4 : planifier la montée en charge	37
<i>0-1 an : il est urgent de commencer, de manière visible et convaincue</i>	37
<i>1-5 ans : montée en charge</i>	37
<i>5-10 ans : essor</i>	38
2. Segmenter les actions : chacun joue un rôle complémentaire	38
3. Construire un cercle vertueux : tisser des liens entre les actions	39
4. Mise en œuvre de la stratégie : coordonner le programme	39
<b>PROJETS D'APPLICATION DE LA STRATÉGIE POST CARBONE</b>	<b>40</b>
1. Feuille de route concernant les premiers projets post carbone	41
2. Réussites à transposer sur le territoire	42
<i>ANIMATION : 27e Région</i>	42
<i>ALIMENTATION : Jardins de Cocagne</i>	42
<i>ALIMENTATION : AMAP + projet Couveuse</i>	42
<i>TRANSPORTS : Deret</i>	42
3. Projets innovants à soutenir et à territorialiser	43
<i>ANIMATION : Tinkuy</i>	43
<i>ALIMENTATION : Terre de Liens et Objectif Terre 77</i>	43
<i>BÂTIMENTS : Opléiades</i>	43
<i>BÂTIMENTS : Batireco</i>	43
<i>BÂTIMENTS : Bâisseurs Emmaus</i>	44
<i>BÂTIMENTS : Ecovallée</i>	44
<i>BÂTIMENTS : Fidarec</i>	44
<i>TRANSPORTS : Roule Ta Ville</i>	45
<i>TRANSPORTS : LUMD (logistique urbaine mutualisée durable)</i>	45
4. Projets émergents, à explorer dans le cadre d'expérimentations	46
<i>ANIMATION : Association Potes Carbone</i>	46
<i>ANIMATION : Carte de Fidélité pour cyclistes et pour piétons</i>	46
<i>ALIMENTATION : Restauration Collective – Logistique</i>	46
<i>ALIMENTATION : Restauration collective – modes d'alimentation</i>	46
<i>BÂTIMENT : Filière bois énergie</i>	47
<i>BÂTIMENT : Filière Chanvre éco matériaux</i>	47
<i>BÂTIMENTS : Projet « Camp Castor »</i>	47
<i>TRANSPORTS : Trajets mutualisables</i>	48
<i>EMPLOI : Formation Cols Verts</i>	48
<i>EMPLOI : Smart Work Centre</i>	49
<b>CONCLUSION</b>	<b>50</b>
1. Comment financer cette stratégie ?	51
2. Comment utiliser cette stratégie ?	52
3. Points d'approfondissement	53
<i>Approfondissement en vue de la mise en œuvre</i>	53
<i>Approfondissement au titre de la recherche post carbone</i>	53

<b>ANNEXE 1 – DONNÉES DE RÉFÉRENCE</b>	<b>55</b>
1. RESSOURCES NATURELLES	56
<i>Air 64</i>	
<i>Sols et sous-sols</i>	56
<i>Biodiversité :</i>	56
<i>Ressources en Eau</i>	57
<i>Déchets :</i>	58
2. AGRICULTURE	58
<i>Filière agricole</i>	58
<i>Problématiques sociales</i>	58
<i>Agriculture bio</i>	58
<i>Filière élevage</i>	59
<i>Opportunité : Relance des produits du terroir</i>	59
<i>Filière sylvicole</i>	59
3. BÂTIMENTS	60
<i>État du patrimoine bâti et enjeux énergétiques :</i>	60
<i>Structure sociale du territoire et besoin de logements adaptés :</i>	61
<i>Entrepreneurs et filières d'emplois liés aux bâtiments :</i>	62
4. TRANSPORTS	63
<i>Mobilité en cœur d'agglomération</i>	63
<i>Mobilité de liaison avec les communes alentour</i>	64
<i>Mobilité liée au tourisme</i>	64
5. EMPLOI	65
<i>Structure d'emploi du territoire de l'étude</i>	65
<i>Industrie</i>	65
<i>Services</i>	66
<i>Patrimoine et tourisme</i>	66
<i>Filière Construction</i>	67
<i>Filière Biomasse - Chaleur</i>	67
<i>Filière biomasse - carburants</i>	69
<i>Autres filières énergétiques</i>	70
<b>ANNEXE 2 – FICHES PROJETS</b>	<b>71</b>
1. ANIMATION Ambassadeurs (les Post Carbone)	72
2. ANIMATION Carte de Fidélité pour cyclistes et pour piétons	73
3. ALIMENTATION Restauration collective – modes d'alimentation	75
4. BÂTIMENT Filière bois énergie	78
5. BÂTIMENT Filière Chanvre éco matériaux	81
6. BÂTIMENT Projet « Camp Castor »	84
7. TRANSPORTS Trajets mutualisables	87
8. TRANSPORTS Restauration Collective – Logistique	90
9. EMPLOI Formation Cols Verts	91
10. EMPLOI Smart Work Centre	94
<b>ANNEXE 3 – CONTEXTE DE LA MISSION</b>	<b>98</b>
1. Remerciements	99
2. ÉTUDES CONSULTÉES	100
3. PARTICIPANTS AUX ATELIERS VIP	102
<i>Atelier ALIMENTATION</i>	102
<i>Atelier BÂTIMENT</i>	102
<i>Atelier TRANSPORT</i>	102
<i>Atelier EMPLOI</i>	103
<i>Réunion CHÂTEAU/HÔPITAL</i>	103
<i>Atelier CHANVRE/BOIS</i>	103
4. PARTICIPANTS A LA JOURNÉE DE RESTITUTION DU 3 MAI 2010	104

## COMMANDE DE L'ARENE

L'ARENE (Agence Régionale pour l'Environnement et les Nouvelles Énergies, [www.arenidf.org](http://www.arenidf.org)) a confié à Quattrolibri ([www.quattrolibri.com](http://www.quattrolibri.com)) une mission dont l'objet est la réalisation « de l'étude stratégique pour concevoir une stratégie de ville post-carbone pour le territoire de Fontainebleau » dont les conclusions pourront être diffusées en Ile-de-France pour la promotion de ce type de démarche expérimentale.

## **OBJET DE LA MISSION**

Le cahier des charges de consultation publié par l'ARENE stipule ainsi :

*Cette étude stratégique a pour objet principal de faire émerger et de soutenir la création de projets d'intérêt territorial à Fontainebleau, contribuant au développement durable du territoire (ville de Fontainebleau et alentours).*

*L'étude devra notamment répondre aux questions suivantes :*

- 1. Quelles sont les spécificités du territoire de Fontainebleau en termes de ressources naturelles, population, activité économique, relation avec le reste de l'Île-de-France ?**
- 2. Quels sont les projets d'intérêt territorial prioritaires qui pourront contribuer au développement durable de Fontainebleau ?**
- 3. Quel est le modèle économique permettant de financer et développer les projets prioritaires ainsi identifiés et pouvant soutenir l'ambition de la région Île de France de devenir la première Eco Région d'Europe ?**
- 4. Quelles sont les conditions de la mise en œuvre des projets d'intérêt territorial ainsi identifiés, et quelles sont les perspectives de déploiement au-delà du territoire de Fontainebleau ?**

## **DESCRIPTIF DE LA MISSION**

*La mission se décompose en deux phases :*

- Phase 1 : diagnostic*
- Phase 2 : propositions*

### **Phase 1 : Contexte et diagnostic**

*Cette analyse doit permettre de :*

- Déterminer les contraintes structurelles du territoire de Fontainebleau (type de ressources naturelles disponibles, organisation économique du territoire, relation du territoire avec le reste de l'Île-de-France), et fournir des éléments de prospective pour le territoire.*
- Faire apparaître des besoins spécifiques, tant du point de vue de la résorption de « points noirs structurels » (jugés à l'aune d'objectifs de développement durable), que du point de vue de la valorisation des atouts du territoire, dans le respect du patrimoine naturel local.*

Cette analyse comportera :

- Un diagnostic territorial, à partir de l'analyse de données déjà disponibles, et à partir d'entretiens avec des personnes qualifiées.
- La conception d'un cadre stratégique pour le territoire, faisant apparaître des priorités d'action, guidés par une vision prospective du développement du territoire, selon des critères de développement durable.

Les projets pilotes menés par Fontainebleau se feraient en collaboration avec dans d'autres secteurs de la région contribuant ainsi à l'essor de l'Île-de-France comme Eco Région de référence en Europe.

[...]

### **Phase 2: Propositions**

L'objectif de la phase 2 est de définir les conditions économiques, juridiques et financières permettant la mise en œuvre du modèle de développement stratégique défini en phase 1 (ce qui en fait l'objectif principal de la consultation).

Cette phase doit permettre de :

1. Déterminer et décrire le modèle économique permettant de financer et développer les projets prioritaires identifiés à l'issue de la phase 1
2. Décrire les conditions de la mise en œuvre de ces projets, notamment en termes de montage juridique et économique.

Cette analyse comportera :

- La conception d'une démarche d'innovation qui va faire naître et viabiliser les projets définis en Phase 1 : nature des partenaires impliqués, mode de financement, type de retour sur investissement envisageable.
- Un plan d'affaires exposant les étapes du déploiement du modèle d'innovation.

## **NOTA BENE : PRÉCISIONS SUR LES OBJECTIFS DE LA MISSION**

L'ARENE a souhaité que la mission débouche sur une dynamique de territoire. L'accent a été mis en cours de mission sur des actions permettant aux acteurs du territoire de s'approprier le travail initié par l'ARENE.

C'est pour répondre à ces attentes que Quattrolibri a mis en place une méthodologie d'animation innovante, construire autour d'ateliers participatifs, pour présenter les conclusions de la phase de diagnostic et co-construire les projets Post Carbone au cours de la phase de proposition.

## MÉTHODOLOGIE

**Notre mission s'est déroulée du 15 novembre 2009 au 3 mai 2010, structurée en deux phases : Diagnostic du 15 novembre 2009 au 19 février 2010, puis Stratégie du 19 février 2010 au 3 mai 2010.**

**Nous avons conclu les phases de Diagnostic et de Stratégie par des journées de restitution, organisées autour d'ateliers participatifs, rassemblant les parties prenantes de notre mission.**

## 1 Phase de Diagnostic

---

Cette phase a été consacrée à des entretiens individuels, des lectures de documents, études et éléments de contexte publics. Ce document s'accompagne :

- ▶ de l'annexe cartographique
- ▶ de la base de données (remis à l'ARENE, pour usage interne) <sup>1</sup>

Analyse des documents, études, sites Internet :

- ▶ Extraction de données clé, structurantes, stables
- ▶ Identification de données « conflictuelles »/ non consensuelles
- ▶ Constitution du corpus de référence pour la construction de scénarios de stratégie

## 2 Phase de Stratégie

---

Cette phase de la mission a été consacrée à des « ateliers VIP », rassemblant des acteurs clé du territoire (liste des participants en ANNEXE 1), autour des thématiques centrales ayant été identifiées à l'issue de la phase Diagnostic.

Ces ateliers ont été précédés d'un travail de conception de projets et de sélection d'innovations pouvant être déployées sur le territoire de l'étude, en réponse aux besoins identifiés en Phase 1.

Les ateliers VIP ont permis d'affiner, préciser, amender, enrichir les projets qui ont été présentés. Ces ateliers ont surtout permis de faire émerger une dynamique de concertation et de convergence entre ces acteurs institutionnels.

Les ateliers VIP ont été consacrés à :

- ▶ Alimentation
- ▶ Bâtiment (un atelier général, suivi d'une session d'approfondissement : exploration des filières bois et chanvre)
- ▶ Emploi
- ▶ Transport
- ▶ « Grands comptes » (Château, hôpital, puis tourisme, lors d'un entretien séparé)

## 3 Animation des journées de restitution

---

La méthodologie d'animation mise en œuvre par Quattrolibri au cours de la journée de restitution du diagnostic (le 19 février 2010) et de la journée de restitution de l'étude (le 3 mai 2010) est une méthodologie active qui favorise l'émergence de conclusions à partir des différentes expériences et opinions des participants.

Ces journées s'ouvrent sur la projection d'un film<sup>2</sup> permettant la conscientisation et la réflexion sur l'enjeu de la rencontre.

Les tables rondes sont animées par un modérateur et un rapporteur est désigné. Un microblog « en direct » est assuré par la publication d'éléments de débat en temps réel sur Twitter, retransmis sur grand écran, visible par tous les participants ([www.twitter.com](http://www.twitter.com)).

---

1 Les faits et données marquantes extraits des études consultées ont été normalisées, indexées, classées

2 Réalisé par Anne-Lise Dugat, de Bouchées Doubles, sur une commande de l'ARENE

## JOURNÉE DE RESTITUTION DU DIAGNOSTIC, 19 février 2010

Matin :

Quatre tables rondes ont été organisées, une par thème de la stratégie : Bâtiment, Emploi, Transport et Agriculture. Afin de structurer le diagnostic, une série de fiches « factoids » avait été produite à partir de la base de données de référence livrée à l'ARENE : cette présentation condensée d'éléments favorise la construction du diagnostic. Fondamentalement, ces tables rondes apportent une réponse à la question suivante : « Pourquoi, dans ce domaine, la situation du territoire de Fontainebleau est-elle celle que nous connaissons actuellement ? »

Après-midi :

Les participants des tables rondes du matin sont répartis de manière équilibrée afin de constituer des équipes diversifiées. Les tables rondes de l'après-midi s'intéressent à la dynamique du territoire de Fontainebleau et l'étudient de manière transversale en prenant en compte les quatre thèmes BETA et les interactions entre les thématiques. Elles apportent une réponse à la question « Comment fonctionne le territoire ? ».

## JOURNÉE DE RESTITUTION DE L'ÉTUDE, 3 mai 2010

Matin :

Organisées suivant les thèmes BETA, les tables rondes du matin permettent de présenter aux acteurs du territoire de Fontainebleau des projets et des solutions qui, mis en œuvre ailleurs, apportent une réponse aux problématiques des territoires et qui permettent de progresser dans les objectifs de la stratégie post carbone.

Après-midi :

L'après-midi, les participants des tables rondes sont invités à réfléchir aux possibilités de transposition de ces projets à Fontainebleau. Les questions du soutien public aux projets et du financement de ceux-ci sont abordées. Les tables rondes étudient la question « Qui fait quoi à Fontainebleau pour mettre en œuvre ces premiers projets ? »

## 4 Équipe

### **Comité de Pilotage :**

- ARENE : T. Vincent,
- Mairie de Fontainebleau : J.C. Laprée (Adjoint au Patrimoine), D. Drouin (Conseiller Municipal), F. Houssay (Adjoint au développement économique), J.A. Ducros (Premier Adjoint, Finances), C. Thoma (Adjoint au développement durable), F. Besnard (Services de la Mairie)
- Quattrolibri : J. Dossier

### **Équipe prestataire (Quattrolibri)**

Direction de la mission, conception de la stratégie : Julien Dossier

Coordination et expertise : Aurélie Bauer, Emmanuel Sciara, Corinne Coughanowr

#### ► Expertise thématique :

- Alimentation/agriculture/Ressources Naturelles : Laura Le Bastard
- Bâtiments : Guillaume Décieux
- Transports : Jon Sallé
- Emploi : Alexandre Castel

#### ► Web : Nicolas Sawicki et Stanislas de Kertanguy, avec le soutien de Jalita Aspelin

## CONTEXTE : L'IMPÉRATIF DE LA TRANSITION POST

La stratégie post carbone vise à organiser la transition vers une réduction des émissions de gaz à effet de serre par un facteur 4 d'ici 2050 (soit une réduction de 75 %). Cet objectif n'est peut-être même pas suffisant, certains des derniers rapports parlent d'une réduction de 80 % voire de 95 % des émissions.



## 1. Contexte : la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre

L'acuité du problème est telle qu'il est impossible et irresponsable de l'ignorer

Les scénarios étudiés dans la perspective du sommet de Stockholm, pour donner suite au protocole de Kyoto, se basent sur un objectif de stabilisation des émissions à 450 parties par million (ppm) à horizon 2050 (ou à un objectif de ne pas dépasser un réchauffement de 2°C), sur la base des travaux du GIEC<sup>3</sup> (notamment le 4e rapport). Le Tyndall Centre for Climate Change Research a récemment rappelé que l'objectif de 450ppm n'avait qu'une chance sur deux d'éviter un « runaway climate change », un changement climatique hors de contrôle (Anderson and Bows 2009).

Or les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté entre 1990 et 2008 plus vite que le pire des scénarios du GIEC, identifié pourtant comme la certitude de conduire à une catastrophe climatique pour notre planète. À 387 ppm (en hausse de 2 ppm par an), nous avons d'ores et déjà franchi le seuil de 350ppm, considéré comme le seuil critique par de nombreux scientifiques. L'organisation 350.org<sup>4</sup> en fait ainsi son cheval de bataille et est soutenue par Al Gore et par Rajendra Pachauri, qui a partagé avec lui le prix Nobel de la paix.

Mais, quelle que soit la référence, 350 ou 450 ppm, l'enjeu consiste à réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre (facteur 4 d'ici 2050, ainsi que l'a fixé la loi POPE de juillet 2005), ce qui amène à cibler des réductions sur les postes principaux, et de concevoir une stratégie de baisse structurelle de la consommation d'énergie (« energy descent action plan »).

La stratégie post carbone vise donc à organiser la transition vers une réduction des émissions de gaz à effet de serre par un facteur 4 d'ici 2050 (soit une réduction de 75 %). Cet objectif n'est peut-être même pas suffisant, certains des derniers rapports parlent d'une réduction de 80 % voire de 95 % des émissions.

La France a réduit ses émissions de gaz à effet de serre de 4 % entre 1990 et 2006. C'est le montant de réduction annuel qu'il faut atteindre dans la décennie qui vient. Rapporté en tonnes de CO<sub>2</sub>e<sup>5</sup>, la France a réduit ses émissions de 23Mt CO<sub>2</sub>e (CO<sub>2</sub> équivalent) entre 1990 et 2006 ; il reste 428 Mt CO<sub>2</sub>e à économiser en 44 ans (dont 4 se sont déjà écoulés)<sup>6</sup>.

**Au-delà du chiffre, nous soulignons UN message : il faut changer vite, et en profondeur.**

3 Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat  
[http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_french.htm](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_french.htm)

4 [www.350.org](http://www.350.org)

5 CO<sub>2</sub>e : CO<sub>2</sub> équivalent ; les différents gaz à effet de serre sont « convertis » en CO<sub>2</sub>,  
corrélés de leur pouvoir de réchauffement global

6 Source : CITEPA, format CNUCC, données France

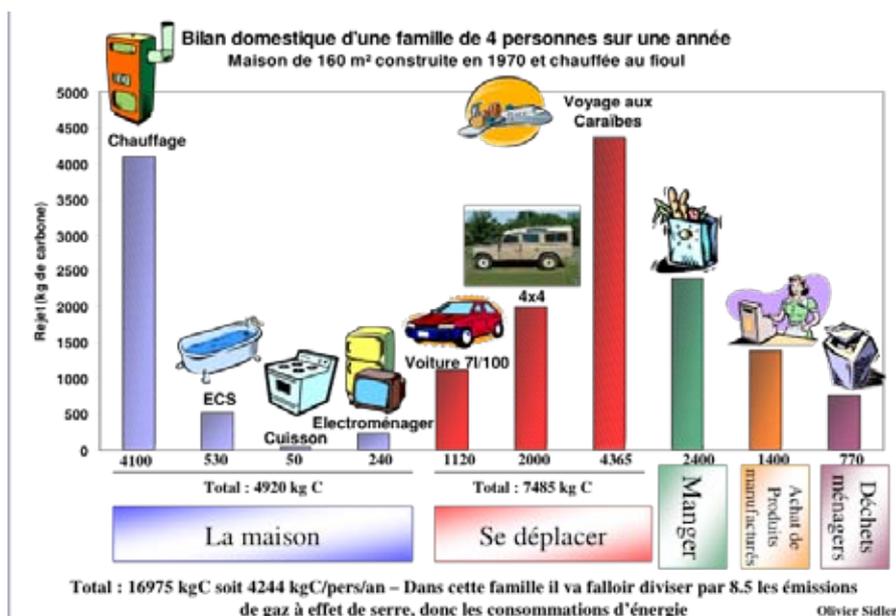
## RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN FRANCE

Sous-secteurs prépondérants en 2007 (≥ 95 % des émissions totales, source CITEPA<sup>7\*</sup>)

<b>1 - Résidentiel</b>	<b>12,0 %</b>
<b>2 - Élevage</b>	<b>9,2 %</b>
<b>3 - Culture</b>	<b>9,1 %</b>
<b>4 - Poids lourds diesel</b>	<b>6,8 %</b>
<b>5 - Voitures particulières diesel catalysées</b>	<b>6,5 %</b>
<b>6 - Tertiaire, commercial et institutionnel</b>	<b>6,3 %</b>
7 - Production d'électricité	6,2 %
<b>8 - Minéraux non métalliques, matériaux de construction</b>	<b>5,3 %</b>
9 - Chimie	5,0 %
<b>10 - Voitures particulières essence catalysées</b>	<b>4,5 %</b>
11 - Métallurgie des métaux ferreux	3,8 %
12 - Raffinage de pétrole	3,6 %
<b>13 - Véhicules utilitaires diesel catalysés</b>	<b>2,8 %</b>
<b>14 - Agro-alimentaire</b>	<b>2,4 %</b>
<b>15 - Voitures particulières diesel non catalysées</b>	<b>1,8 %</b>
<b>16 - Traitement des déchets</b>	<b>1,7 %</b>
<b>17 - Autres sources de l'agriculture</b>	<b>1,5 %</b>
<b>18 - Chauffage urbain</b>	<b>1,3 %</b>
<b>19 - Véhicules utilitaires diesel non catalysés</b>	<b>1,1 %</b>
<b>20 - Biens d'équipement, matériels de transport</b>	<b>1,1 %</b>
21 - Autres secteurs de la transformation d'énergie	1,0 %
<b>22 - Papier, carton</b>	<b>0,9 %</b>
<b>23 - Construction</b>	<b>0,9 %</b>
24 - Transport aérien français (**)	0,9 %

\*\* Selon les définitions CCNUCC – émissions aériennes domestiques

## VENTILATION DES ÉMISSIONS DE GES POUR UNE FAMILLE DE 4 PERSONNES



Source : Olivier Sidler, Enertech, <http://www.enertech.fr/>

7 [http://www.citepa.org/emissions/nationale/Ges/Emissions\\_FRmt\\_GES.pdf](http://www.citepa.org/emissions/nationale/Ges/Emissions_FRmt_GES.pdf) hors UTCF,

Utilisation des Terres, leur Changement et la Forêt

## 2. Principaux leviers d'action pour réduire les émissions de GES

Traiter les sources d'émissions de gaz à effet de serre touche aux fondements du fonctionnement du territoire. Sur la base des bilans carbone France et Seine et Marne, nous ciblons en priorité :

### - Alimentation :

- Réduire les déchets: nous jetons 30 % de l'alimentation produite<sup>8</sup>; et ce du fait des pertes induites par des transports de longue distance, mais aussi par les pratiques de sur-stocks fréquentes dans les supermarchés (la marge réalisée sur les ventes surcompense les pertes induites par les surstocks); nous gaspillons donc 30 % des tracteurs, des camions de transport, des engrais, pesticides etc. Rappelons en outre que les déchets organiques non triés ont une forte teneur en eau, consommant d'autant plus d'énergie en cas d'incinération; et qu'en cas d'enfouissement, ils dégagent du méthane, autre gaz à effet de serre, dont l'impact sur le réchauffement climatique est 21 fois plus élevé que le CO<sub>2</sub>.
- Réduire la part de l'énergie (et notamment du pétrole) dans l'alimentation, qui, outre les transports, les engrais, se retrouve les serres chauffées, la surgélation, et dans une moindre mesure les emballages jetables.

### - Bâtiments (+14% depuis 1990 en France)

- Isoler, notamment les toitures (première source de déperdition d'énergie), mais aussi les façades et les sous-sols; rappelons que 75 % du parc immobilier de 2050 est déjà construit, et que la réduction des émissions liées au bâtiment passe par la rénovation du bâti.
- Récupérer la chaleur produite (par les occupants, les équipements, les flux); en effet, des cercles vicieux d'usage aggravent les pathologies thermiques d'un bâtiment: un réfrigérateur ouvert pour le libre service (pire, un congélateur) dégage de la chaleur; en été, on en vient à climatiser des locaux réfrigérés...

### - Transports (+23 % depuis 1990 en France)

- Mutualiser les trajets. Il s'agit ici d'optimiser le ratio « masse du véhicule par personne transportée ». Une personne seule dans un véhicule de 2 T (Mercedes classe S<sup>9</sup>), voire de 2,2 à 2,6T (Audi Q7<sup>10</sup> par ex.) consomme 8 fois plus d'énergie qu'une personne accompagnée de 3 voyageurs dans un véhicule d'1 T.
- Alléger les véhicules. Le poids est la première source de consommation des véhicules. Une AX Citroën pesait environ 670 kg; une Clio III pèse plus de 1,2 T<sup>11</sup>.

### - Emplois :

- Réduire la part des déplacements longue distance (notamment en avion),
- et réduire les distances parcourues pour les trajets pendulaires (km/passager).

8 Tristram Stuart, Waste, uncovering the global food scandal ISBN

9 [http://www.larevueautomobile.com/fiche-technique/Mercedes\\_Classe-S\\_5145](http://www.larevueautomobile.com/fiche-technique/Mercedes_Classe-S_5145)

10 [http://fr.wikipedia.org/wiki/Audi\\_Q7](http://fr.wikipedia.org/wiki/Audi_Q7)

11 [http://fr.wikipedia.org/wiki/Renault\\_Clio\\_III](http://fr.wikipedia.org/wiki/Renault_Clio_III)

### 3. La ville : enjeu critique de la transition post carbone

Il faut se concentrer sur les postes principaux, donc sur les émissions des villes, **qui représentent les trois quarts du total, et qui consomment près de la moitié de l'énergie fossile en France.**

La « ville post carbone » représente ainsi un objectif à atteindre : un mode de vie urbain qui ne produise pas d'émissions de gaz à effet de serre, dont les transports fonctionnent sans pétrole, dont les bâtiments ne sont pas chauffés aux hydrocarbures (fioul, gaz, charbon), sans pour autant avoir délocalisé les émissions (via la production d'alimentation et de biens et services nécessaires à la vie des villes).

Dans un ouvrage récent, « La république et ses territoires, la circulation invisible des richesses »<sup>12</sup> (Éditions du Seuil), Laurent Davezies souligne ainsi la décorrélation territoriale entre production et consommation des richesses. Des territoires soutenus par la solidarité nationale (DOM) reçoivent ainsi plus de richesses qu'ils n'en produisent ; à l'inverse, l'Île-de-France diffuse sa richesse sur un territoire plus large que son emprise régionale.

« On observe un processus de concentration des activités économiques manufacturières et de services sur une fraction réduite du territoire et de plus en plus concentrée dans et autour des grandes métropoles, alors que dans l'autre sens, celui de la distribution des revenus, ils sont largement étalés sur l'ensemble de l'espace. Ce qui revient à dire que la valeur produite localement n'a pas son équivalent en redistribution des revenus locaux. »

L'analyse de la ville post carbone diffère donc d'une ville « sans carbone » : la ville sans carbone pourrait très bien avoir simplement déplacé les émissions vers d'autres territoires.

### 4. Au cœur de la transition post carbone : la relocalisation

La relocalisation des activités permet de raccourcir les circuits d'échanges (donc de réduire la part des transports dans les échanges, donc des émissions de gaz à effet de serre induits), et de développer le lien social (la diversité et la densité des échanges locaux développe les réseaux de solidarité et le sens d'appartenance et d'identification à un territoire), et enfin de capter la richesse sur le territoire.

Les Villes de Transition au Royaume Uni ont corrélé la part des échanges locaux à la richesse du territoire : plus les échanges sont locaux, plus la richesse peut se réinvestir sur le territoire, rendant ainsi possible l'essor d'autres activités locales. Elles encouragent la ré-implantation de petits métiers, facteurs de lien social et de solidarité à l'échelle du territoire.

Le système peut se schématiser ainsi : le boulanger qui s'approvisionne auprès des agriculteurs de proximité est par ailleurs client du fleuriste, lui-même client du cordonnier, qui fait ses courses chez le boucher, qui s'équipe en consommables chez le distributeur-fabricant local, tous clients d'un service de livraison des courses et d'une banque... C'est ainsi la « biodiversité de l'éco-système » qui fait sa richesse (sa résilience, sa capacité à répondre aux chocs et à s'adapter).

L'adage s'applique aussi du point de vue économique. En outre, la diversité des métiers augmente la possibilité de trouver un reclassement local pour une personne qui perdrait son emploi. A contrario, un territoire dépendant d'une mono-industrie fait face à une reconversion coûteuse socialement, économiquement, humainement, énergétiquement.

Les AMAP<sup>13</sup> Île de France détaillent ainsi les vertus du « multiplicateur », dans la fiche bibliographique produite dans le cadre de l'Alimentation Durable de la Ville de Paris :

<sup>12</sup> Colloque « L'économie résidentielle comme contrepoids aux risques des secteurs exposés. Vers une socio-économie territorialisée de la vie quotidienne », 12 septembre 2008, <http://www.reperes-oipr.com/html/index.php>

<sup>13</sup> Associations pour le maintien d'une agriculture paysanne

« La New Economics Foundation a proposé une définition simple du terme « multiplicateur » (New Economics Foundation, sans date). Le multiplicateur est un outil de mesure économique pratique pour calculer l'incidence globale d'une somme dépensée dans l'économie locale.

Le point de départ dans chaque situation est l'injection de 100 \$ dans une économie. Si 80 % de cette somme demeure dans l'économie locale, les 100 \$ initiaux auront généré des dépenses d'environ 500 \$, soit un multiplicateur de 5 (500 divisé par 100). Si seulement 20 % de la somme de 100 \$ demeure dans l'économie locale, le total des dépenses ne se chiffre qu'à 125 \$, ce qui donne un multiplicateur de 1,25 (125 divisé par 100).

Dans une collectivité où 100 % de l'argent qui est injecté dans l'économie est dépensé ailleurs, le multiplicateur ne sera que de 1. À l'opposé, dans une collectivité qui est coupée du reste du monde, tout l'argent qui est injecté demeure dans l'économie locale et est dépensé encore et encore au sein de la collectivité, ce qui se traduit par un multiplicateur infini! »

De manière à inciter les acteurs économiques à augmenter la part locale de leurs échanges, et donc de manière à augmenter le « multiplicateur », les Villes de Transition ont ainsi développé à Totnes (puis, plus récemment à Brixton) **une monnaie locale**, convertible 1 pour 1 en livres Sterling. La monnaie locale incite à consommer localement (et permet de mesurer la progression de la relocalisation des activités) : un commerçant acceptera d'autant plus volontiers d'être payé en monnaie locale qu'il pourra dépenser cette monnaie locale auprès de ses fournisseurs et partenaires locaux.

Les AMAP Île de France (op. cit.) relèvent en outre parmi les « avantages potentiels d'un système alimentaire axé davantage sur l'approvisionnement local (Peckham et Petts, 2003 :12) :

- Revitalisation des villes-marchés et des territoires plus démunis ;
- Augmentation des revenus des producteurs locaux, de la confiance entre intervenants ;
- Stimulation de l'esprit d'entrepreneuriat ;
- Accroissement du rayonnement des entreprises locales ;
- Meilleur accès à des aliments sains et sécuritaires ;
- Appui aux PME et création d'emplois ;
- Réduction des coûts imputables aux facteurs externes (...);
- Ralentissement du déclin des services aux collectivités rurales et de l'infrastructure agroalimentaire. »

## - Quel scénario de transition ?

Dans le deuxième Appel à Projets ouvert par l'ADEME et le MEEDDAT en mars 2009, il est rappelé que « la transition vers des villes post-carbone appelle des adaptations d'ampleur et de nature variées qui toucheront tout à la fois les systèmes socio-techniques, les structures productives, les institutions locales, les comportements et les modes de vie. »

[...] « La transition vers des villes post-carbone va nécessairement être conditionnée (ou se traduire) par une transformation profonde des modes de vie - des modes d'habiter, de se déplacer, de consommer, d'occuper ses loisirs, de communiquer... - que ces changements soient liés à l'évolution des coûts, à celles des techniques (nouveaux véhicules, nouvelles énergies, technologies numériques...), à celles des infrastructures, aux contraintes foncières ou réglementaires ou à une modification des systèmes de valeurs. »

Il est précisé que « diverses trajectoires sont possibles en fonction des barrières et des opportunités qui faciliteront ou, au contraire, entraveront cette transition. » [...] « Il est probable, en effet, que les hausses du prix du pétrole ou les contraintes fiscales et réglementaires liées à la réduction de l'effet de serre auront des impacts très différents selon les catégories sociales, les modes de transport utilisés et les types de logements occupés. Les villes et les territoires seront aussi différemment affectés. »

Le premier appel à projets sur le sujet<sup>14</sup>, en 2008, avait ainsi suggéré trois types de scénarios de ville post carbone :

- **Scénario « inégalitaire »**, où la ville s'adapte du fait des taxes et augmentations de prix, sans pouvoir assurer la cohésion sociale, les plus pauvres subissant les nouvelles contraintes sans pouvoir financer l'adaptation nécessaire de leur mode de vie. C'est un scénario du pire, où la ville n'est pas préparée au changement et le subit, transposant localement l'enjeu climatique en enjeu économique et social (chômage, pauvreté, exclusion, violences...).
- **Scénario « investissement »**, où la ville reçoit d'amples investissements permettant de renouveler le parc des bâtiments, de déployer des transports publics, sans pour autant contrôler ou organiser l'aménagement du territoire, l'étalement urbain (ce dernier étant fortement consommateur d'énergie), n'excluant pas le transfert des émissions sur d'autres postes, et n'assurant pas nécessairement la meilleure rentabilité investissement/résultat.
- **Scénario « maîtrisé »**, où le territoire dans son ensemble fait l'objet d'une politique concertée de transition, de manière à aménager les formes urbaines et les infrastructures tout en influant sur les modes de vie et de consommation. Dans ce scénario, c'est autant une transition de l'offre (et donc des infrastructures de la ville) que de la demande (et donc des comportements des citoyens) qui est en jeu. C'est un scénario porteur d'inconnues sociétales, politiques, économiques.

**Quel scénario de ville post carbone peut-on dès lors envisager pour le territoire de Fontainebleau ?**

<sup>14</sup> <http://www2.ademe.fr/servlet/getBin?name=711FC8DE32FB4E127E968E33581251EB1234360324364.pdf>

## DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE DE FONTAINEBLEAU

L'ARENE a choisi de porter l'étude sur le territoire de Fontainebleau, défini comme le cœur de clairière (Fontainebleau-Avon), la forêt et les communes alentour. Ce périmètre n'a pas été délimité de manière stricte, mais par grandes masses : un cœur d'agglomération, une couronne forestière, une couronne maraîchère en pourtour de forêt. Nous avons rassemblé des données sur le territoire sur la base d'études réalisées à l'échelle de Fontainebleau, d'Avon, de la Communauté de Communes Fontainebleau Avon, de la Réserve de Biosphère, du Parc Naturel du Gâtinais, du Sud Seine et Marne.

## 1. Rappel historique à propos de Fontainebleau

Située à l'extrémité du plateau de la Brie et proche de Paris, la forêt de Fontainebleau, domaine réputé de chasse, a su de tout temps conquérir les souverains. La commune doit vraisemblablement son nom à l'art de la vénerie. Selon la légende, « La Fontaine-Belle-Eau » ou « La Fontaine-Bliaut », serait le nom d'un propriétaire de chien, ou du chien lui-même, qui l'aurait découvert.

Un premier rendez-vous de chasse fut construit au cœur de la clairière. Dès 1137, une charte de Louis VII y sera signée. C'est François Ier qui donnera au manoir toute son ampleur de palais royal. De Louis VI à Napoléon III, trente quatre souverains français résideront à Fontainebleau. Dans la ville, des populations aussi diverses que la cour, les fournisseurs du roi, les métiers de bouche (qui approvisionnaient sa table ou la cavalerie chargée de sa sécurité et de ses chasses) se sont côtoyées.

La beauté des paysages a su conquérir la grande bourgeoisie parisienne en villégiature. Son développement à l'ombre de la résidence royale confère à la ville une ordonnance majestueuse et une physionomie très caractéristique. La ville et son palais ont relativement peu souffert de la Révolution. Sous la Restauration, Fontainebleau devient une ville touristique, attirant les peintres romantiques, amateurs de paysage. L'arrivée du chemin de fer en 1849 sous la II<sup>e</sup> République accentue ce phénomène.

En 1871, l'implantation de l'école d'application du génie et de l'artillerie, rapatriée de Metz, fait de Fontainebleau une ville de garnison. La présence de nombreux officiers et de leurs familles entraîne la construction de nouvelles casernes, de bâtiments administratifs, de collèges, de l'hôtel des postes, ainsi que l'agrandissement de l'hôtel de ville et du théâtre. Fontainebleau devient aussi la résidence d'été des Présidents de la République. Le Président Sadi Carnot en est l'hôte le plus assidu et un monument à sa mémoire, fondu par les Allemands durant la Seconde Guerre mondiale, a longtemps marqué son attachement à cette ville.

Au xx<sup>e</sup> siècle, Fontainebleau acquiert une renommée internationale avec l'établissement, après la guerre de 1914, des écoles d'art américaines au palais, et après la guerre de 1939-1945, par l'installation de services de l'OTAN qui entraîne la construction de nouveaux logements (quartier de la Faisanderie) et l'agrandissement du lycée Carnot.

À la fin du xx<sup>e</sup> siècle, les activités militaires cessent à Fontainebleau, ce qui impacte les casernes Damesne, Chataux, du clos des Ebats, tant dans les quartiers Sud que quartiers Nord.

Fontainebleau est aujourd'hui une ville à taille humaine : 15688 habitants en 2006 (34000 en incluant Avon, source INSEE), avec un taux de chômage relativement bas par rapport à la moyenne francilienne, une sur-représentation des cadres et professions libérales.

Enfin et surtout, la ville jouit d'une réputation mondiale grâce à l'attraction de la forêt et du château (qui attirent respectivement 17 millions et environ 400 000 visiteurs par an). Le château est en « finale » pour accueillir le musée de l'histoire de France.

## 2. Enjeux du territoire

Outre nos entretiens avec les acteurs institutionnels du territoire de Fontainebleau, notre lecture du territoire s'est formée notamment à la lecture du SDRIF (schéma d'Aménagement Directeur de la Région Île-de-France): <http://www.sdrif.com/>.

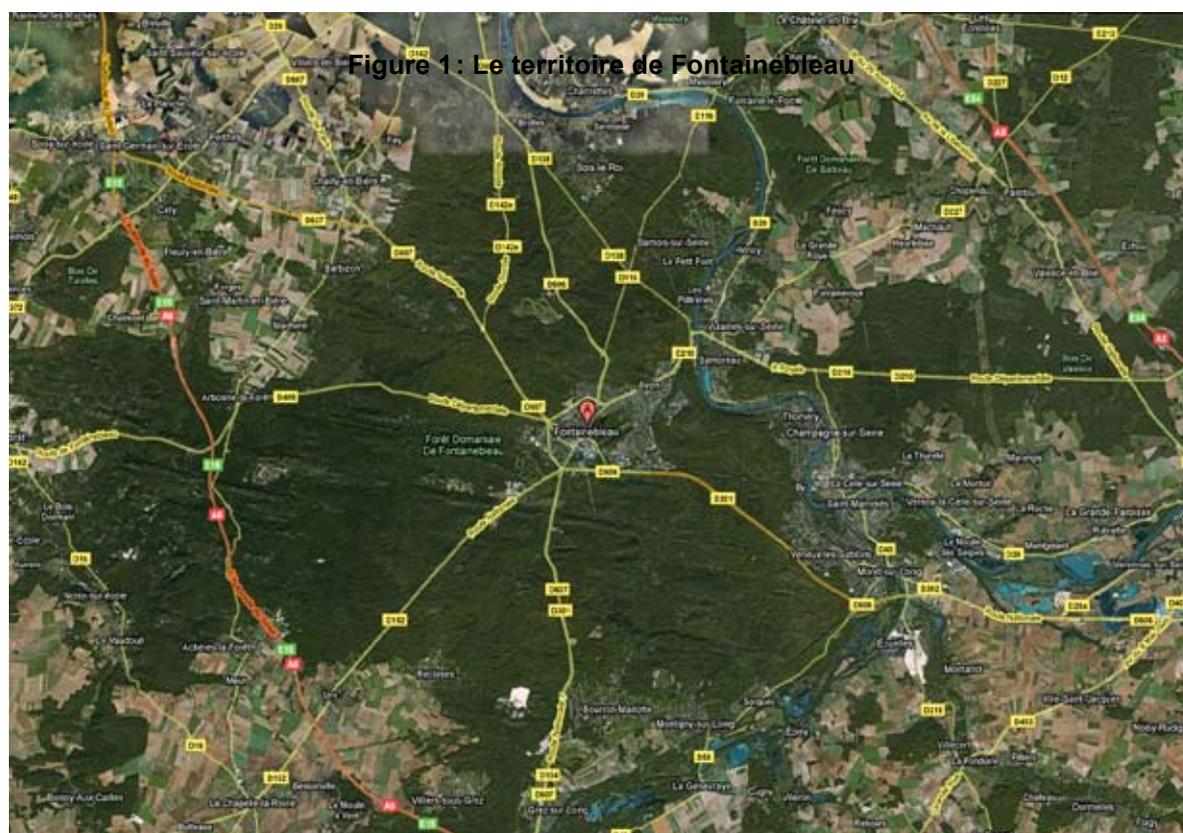
### FONTAINEBLEAU, PÔLE D'ATTRACTIVITÉ LOCALE

Le territoire de Fontainebleau est un pôle d'attractivité locale au sein d'un bassin de vie. Fontainebleau et Avon concentrent des commerces, établissements d'enseignements (lycées, enseignement supérieur), équipements culturels et sportifs du bassin de vie, et jouissent d'une image patrimoniale, historique et prestigieuse.

La ville profite d'une très forte implantation universitaire: l'INSEAD, l'École des Mines, l'ONF, le Laboratoire de Biologie Végétale de Paris VII. Le principal laboratoire de Recherche et Développement d'EDF est implanté à Moret sur Loing, non loin de la ville.

Un tissu commercial de centre ville s'est maintenu grâce à la couronne de la forêt. La forêt a protégé la ville de Fontainebleau de la construction de grands centres commerciaux en périphérie, préservant ainsi un commerce de proximité.

Fontainebleau attire ainsi des emplois, enfants scolarisés et clients et employés des commerces de centre ville. Cette attractivité induit une forte pression sur les infrastructures de transport.



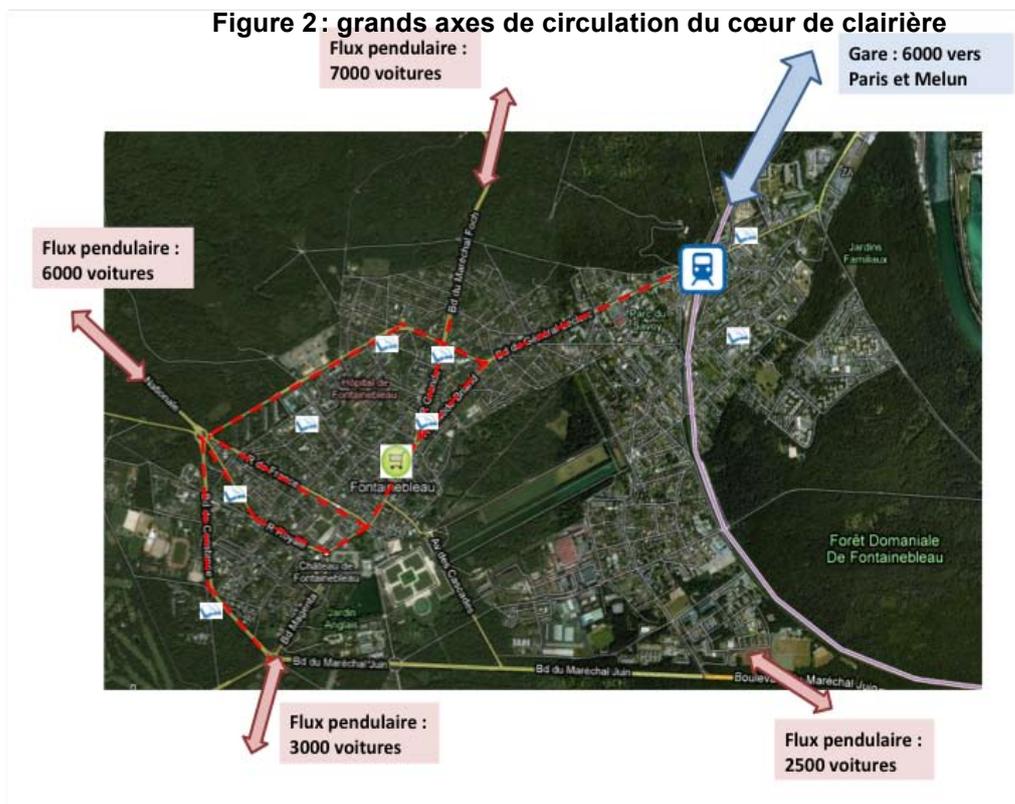
## FONTAINEBLEAU, TERRITOIRE SATELLITE

En superposition sur ces usages tournés vers Fontainebleau et Avon, le territoire est marqué par son rôle de satellite de Paris. La ville est très bien desservie, ce qui en fait une ville attractive pour une population de « rurbains », qui vivent « à la campagne » et travaillent sur Paris. Les grandes infrastructures de transport ferroviaires et routières connectent le territoire à Paris par :

- la route (proximité de l'A6 et A5),
- le train (ligne R du Transilien reliant Fontainebleau-Avon à Paris en 40 minutes, toutes les 30 minutes en heures creuses, toutes les 15 minutes en heures pleines, arrêt du TGV sur la ligne Paris Sud Est les week ends et en période de vacances scolaires, reliant Fontainebleau à Lyon Part Dieu en 2h 15, Marseille en 3 heures, depuis juillet 2009)
- la Seine (100 km de voie navigable permettant d'atteindre Paris en moins de 24 heures)

Le territoire a construit son attractivité autour de la qualité de vie: il fait bon vivre en Sud Seine et Marne, et il est possible de faire la navette quotidienne vers Paris.

La conséquence de ces deux usages est un engorgement des infrastructures de transport aux heures de pointe.



## UN TERRITOIRE EN PROFONDE MUTATION FONCIÈRE

Fontainebleau fait face à une requalification de plusieurs terrains/bâties :

- ▶ À court terme ; des disponibilités disséminées de **façon homogène** sur le territoire et proche du centre de ville. Elles sont essentiellement constituées de logements vacants (2000 environ sur la communauté de communes). 1 000 de ces logements ont été construits avant 1915. 550 datent de plus de 5 ans.
- ▶ À moyen terme (2010-2015), les barres de la Faisanderie (6ha et 300 logements) en entrée nord ouest de la ville, le Clos des Ebats (4,4ha) et le quartier du Bréau (35ha). Ces 2 derniers ensembles se situent au sud de la ville, « coupés » du centre par le domaine du château.
- ▶ À long terme (2015 et au-delà) ; les casernes Damesne et Chataux, le site de l'hôpital et l'entrée de ville autour de l'îlot de la tour Warnery. Ce sont respectivement 28 000, 8 500 et 10 000 m<sup>2</sup> de surfaces libérables. Ces potentiels à long terme se situent en extrémité de territoire, au nord et au sud.

Ce sont près de **90 ha** prêts à être intégrés à un renouvellement urbain, qui serait étendu à la prise en compte de la destination du foncier, en plus de son intégration indispensable dans la vie du territoire ; habitat, activités voire **mixité des destinations**.

La disponibilité de court et de moyen terme représente environ 70 ha, c'est un potentiel gigantesque au regard :

- ▶ des 368 ha de la surface de la commune,
- ▶ de l'impossible extension due aux limites de la forêt,
- ▶ du besoin d'un équilibre est/ouest et nord/sud, tant pour la vie des bellifontains que pour l'accueil des touristes.

## FORCES ET FAIBLESSES DE LA ZONE D'ÉTUDE, EN MATIÈRE D'EMPLOIS

### **Forces**

- ▶ Une forte visibilité de la « marque » Fontainebleau, notamment auprès de publics étrangers. Cette notoriété<sup>15</sup> comporte plusieurs registres :
  - Patrimonial : via le château et le passé de ville royale,
  - Culturel : via les établissements d'enseignement supérieur,
  - Biologique : via la forêt, réserve de biosphère, les terres agricoles à proximité,
- ▶ Une forte représentation de CSP+ sur le territoire, constituant un marché attractif,
- ▶ Un tissu de commerces de proximité différencié (mais une moindre densité de commerces par habitant à Fontainebleau qu'à Nemours).

### **Faiblesses**

- ▶ Faible réservoir de main-d'œuvre (notamment 25-25 ans, tranche sous-représentée dans la pyramide des âges), jouant en défaveur des implantations d'entreprises,
- ▶ Une faible concentration d'établissements industriels, et une faible spécialisation en filière,
- ▶ Une desserte en transports en commun non optimale (desserte urbaine de Fontainebleau Avon peu compétitive par rapport aux transports individuels, fréquences espacées et durées de trajet longs entre le cœur d'agglomération et les autres communes du territoire),
- ▶ Potentiel assez faible de développement supplémentaire des sites d'enseignement supérieur et de recherche actuellement implantés (lié à la politique de développement des écoles et universités, source : fichier Katalyse)
- ▶ Attractivité en baisse du château de Fontainebleau (-12 % sur la période 1994-2002) :
  - Environ 400 000 visiteurs au château par an
  - 1 million pour le domaine national
  - 17 millions pour la forêt

<sup>15</sup> Nous n'avons pas trouvé d'études ayant mesuré la notoriété lors de la phase d'étude, novembre 2009 - janvier 2010

## UN TAUX DE CHÔMAGE EN TROMPE L'ŒIL

Un taux de chômage de 5 % peut sembler extrêmement faible, au sens du Bureau International du Travail (nombre de chômeurs, rapporté à la population active totale) et au vu des taux de chômage régional ou national.

Ce succès n'est cependant que partiel : il ne représente que le taux d'emploi (95 %) des actifs présents sur le territoire.

Cependant il ne reflète pas le manque de dynamisme du marché de l'emploi pour les jeunes actifs, induit par la sous-pondération des 25-35 ans sur le territoire. Cette tranche d'âge est en net déficit sur le territoire de l'étude (cf pyramide des âges, étude INSEE 1999).

Ce « trou » dans la pyramide des âges indique une difficulté à rajeunir une population qui vieillit sur le territoire (sur-pondération des plus de 60 ans), et qui ne parvient pas à capter les jeunes à la suite de leurs études. La chute brutale des classes d'âge au-delà de 25 ans indique en effet que les jeunes quittent le territoire une fois leur formation accomplie.

## LE TOURISME : UNE ATTRACTIVITÉ LOURDE A PORTER, PEU RENTABLE

Le tourisme apparaît comme le levier déterminant de l'activité du territoire<sup>16</sup>. Or la principale retombée économique du tourisme pour le territoire est la vente de carburant (source Comité Départemental du Tourisme).

En effet, une immense majorité des visiteurs se rend en forêt en voiture, en provenance du sud est de l'Île-de-France (Paris, Seine et Marne, Essonne et dans une moindre mesure Val de Marne et Hauts de Seine). Les visites du château sont principalement assurées par des cars de touristes (les visiteurs étrangers étant prépondérants, environ 60 % des visites).<sup>17</sup>

Cette analyse souligne que la transition post carbone relève de la recherche d'un « nouveau modèle économique » : l'attractivité du Château et de la Forêt induisent des besoins d'investissement considérables en termes d'infrastructures, à la charge de la collectivité, sans trouver d'équilibre par les retombées économique sur le territoire.

---

<sup>16</sup> Le château accueille environ 400 000 visiteurs par an (chiffres de fréquentation imprécis, du fait des conditions commerciales et des installations techniques d'accueil, ne permettant pas de séparer les entrées du personnel, des visiteurs lors des décomptes d'entrées-sorties). La forêt accueille environ 17 000 000 de visites (pour 4 à 5 000 000 de visiteurs uniques).

<sup>17</sup> source CDT

### 3. Cercle vicieux

Outre l'équation déficitaire en termes de retombées économiques et de bilan carbone concernant le tourisme, le territoire de Fontainebleau est engagé dans un cercle vicieux, entraînant une hausse des émissions de gaz à effet de serre.

#### UN TERRITOIRE FRAGILE, À L'AVENIR INCERTAIN, VOIRE INQUIÉTANT

Une étude plus longue des données de population montre que la ville est dans la phase descendante de son développement : elle stagne autour de 10 000 habitants au XIX<sup>e</sup> siècle, double de population entre 1872 et 1962, mais perd de nouveau un quart de sa population depuis lors. La population de Fontainebleau a repris la taille de 1926. Cette tendance est amenée à se poursuivre, dans la foulée du départ des casernes militaires.

1793	1800	1806	1821	1831	1836	1841	1846	1851
9 400	7 421	9 040	6 439	8 122	8 021	8 439	9 707	10 365
1856	1861	1866	1872	1876	1881	1886	1891	1896
10 669	11 939	10 787	10 941	11 653	12 483	13 340	14 222	14 078
1901	1906	1911	1921	1926	1931	1936	1946	1954
14 160	14 190	14 679	16 070	15 560	17 075	17 724	15 008	19 915
1962	1968	1975	1982	1990	1999	2006	-	-
20 583	18 094	16 778	15 679	15 714	15 942	15 688	-	-

Source : Cassini et INSEE

La ville fait donc face à un effet ciseau budgétaire : les charges d'entretien, de réhabilitation de son patrimoine dépassent la capacité de financement dégagée par la fiscalité locale. La disparition annoncée de la taxe professionnelle accentuera probablement cet effet ciseau.

Ce phénomène se manifeste notamment dans le cas de la rénovation/réhabilitation du quartier de la Faisanderie, ou dans la valorisation financière de plus en plus pressante de certains bâtiments qui sont la propriété de la mairie (par exemple, lot situé 99, rue de France), qui représentent des budgets considérables au vu du budget de la ville. La MRAI (mission de réalisation des actifs immobiliers) du Ministère de la Défense fait face à des enjeux similaires pour la valorisation du patrimoine militaire qui sera libéré à la suite des restructurations.<sup>18</sup>

**Comment dès lors trouver un « deuxième souffle » pour Fontainebleau ? Comment sortir du cercle vicieux ?**

<sup>18</sup> [http://www.defense.gouv.fr/sga/enjeux\\_defense/histoire\\_et\\_patrimoine/immobilier/cession\\_des\\_actifs/dmpa\\_mission\\_pour\\_la\\_realisation\\_des\\_actifs\\_immobiliers\\_mrai](http://www.defense.gouv.fr/sga/enjeux_defense/histoire_et_patrimoine/immobilier/cession_des_actifs/dmpa_mission_pour_la_realisation_des_actifs_immobiliers_mrai)

## LE SPECTRE DE LA VILLE DORTOIR

Le territoire a fait ainsi face au problème récurrent de la disparition de la mono-activité locale, et de la difficile reconversion des infrastructures, des emplois, pour attirer de nouvelles activités.

Cette perte progressive du pôle d'emploi local n'a pas été compensée par l'implantation de grands sites industriels ou commerciaux, notamment du fait de l'exiguïté perçue sur le plan foncier. La forêt est protégée, ce qui a très significativement limité l'étalement urbain.

En conséquence, les emplois du territoire se sont reportés vers Paris ou Melun, entraînant ainsi d'importants flux de mobilité et une dépendance par rapport à la voiture. Ces déplacements s'insèrent dans un patrimoine bâti ancien, contenu au sein d'un périmètre strictement défini par la forêt. 40 % des automobilistes transitent ainsi par la rue Grande.

Ce modèle de développement induit une dépendance par rapport à la voiture, sur des distances longues. Bien que la population soit en baisse depuis les années 1960, la part d'équipement des ménages en voiture augmente (3/4 des ménages de Fontainebleau possèdent au moins un véhicule).

Le territoire se trouve alors congestionné aux heures de pointe, du fait de la rencontre d'un double flux d'entrants et de sortants et de l'exiguïté des infrastructures routières. :

- 50 % des actifs résidant à Fontainebleau travaillent en dehors (sortants)
- Seulement 24 % des actifs de la zone, travaillent dans la zone
- 27 % des actifs travaillant dans la zone habitent dans une autre zone francilienne
- Moins de 10 % des étudiants de Fontainebleau vivent à Fontainebleau : 230 places en résidence étudiante pour 2600 étudiants
- Seulement 2500 des 10000 enfants scolarisés à Fontainebleau y vivent<sup>19</sup>
- Quasiment la totalité des 700 employés de l'hôpital ne vivent pas à Fontainebleau<sup>20</sup>
- 6000 personnes prennent le train le matin.<sup>21</sup>

La congestion automobile est un problème endémique pour le centre ville de Fontainebleau, rendant difficile l'accès aux commerces. Leur nombre important ne doit pas cacher une plus faible proportion de commerces par habitant que dans d'autres villes (Nemours par ex.). Le tissu commerçant s'affaiblit, bouclant ainsi le cercle vicieux : le territoire ne maintient pas assez d'emplois sur place, générant des besoins de mobilité longs et complexes (500 km par actif par semaine est fréquent<sup>22</sup>), augmentant les besoins de circulation automobile.

Le territoire n'a pas de capacité d'extension des infrastructures automobiles sur les axes centraux : la rue Grande à Fontainebleau, ainsi que les axes reliant Avon centre à Fontainebleau centre, les grands axes de liaison à travers la forêt ne peuvent pas être facilement élargis. Il en va de même des capacités de stationnement.

---

19 L'élue en charge des transports, V Perrachon cite 2500 sur 8000 enfants ; l'élue en charge de la vie scolaire corrige et parle de 10000 enfants scolarisés

20 source : P Peron, Hôpital de Fontainebleau

21 source mairie de Fontainebleau

22 source : entretiens individuels Quattrolibri avec des actifs du territoire

## DU CERCLE VICIEUX À L'IMPASSE

Un cercle vicieux menace donc le territoire : la diminution des clients en centre ville entraîne une diminution de l'offre locale de biens et services, celle-ci entraînant en retour un report des achats en périphérie (ou à Paris en journée), réduisant d'autant le nombre de clients en centre ville...

Cette tendance tend également à réduire la diversité des commerces locaux. L'aboutissement de la tendance, dans les petits villages, consiste à retirer la dernière boîte aux lettres.

Ce cercle vicieux mène à une impasse : le scénario « business as usual » consisterait à accompagner la dépendance croissante par rapport à la voiture (par ex. création de nouveaux parcs de stationnements en centre ville de Fontainebleau), augmentant ainsi la congestion du centre ville, et augmentant les émissions de CO<sub>2</sub> induites par les transports, le poste le plus élevé du bilan carbone de la Seine et Marne.

**Il s'agit donc de penser la transition post carbone en liaison avec ces fréquentations : comment diminuer la part carbone de ces visites ? comment mieux articuler la stratégie de développement du territoire « local » avec son identité « régionale » ? Comment réduire la dépendance du territoire par rapport à une mobilité de longue distance ?**

## 4. A contrario, un territoire riche du point de vue post carbone

Le territoire de Fontainebleau est une zone particulièrement intéressante pour développer une stratégie post carbone. L'objectif post carbone redistribue les cartes : des atouts négligés actuellement se révèlent des bijoux (la forêt, la densité du tissu urbain, le tissu de commerces de proximité...), des chantiers de rénovation donnent l'occasion de renouveler les infrastructures.

Surtout, le modèle économique de la ville post carbone s'appuie sur des actifs locaux :

- un territoire urbain dense (sans être une mégapole), à taille humaine,
- un arrière pays productif (forêt, agro foresterie, agriculture),
- un tissu local actif (commerces, écoles, associations),
- des acteurs culturels et universitaires dynamiques (captant une part importante de la mobilité de loisir sur place),
- des grandes infrastructures, reliant le territoire à des plateformes logistiques efficaces pour répondre aux besoins que le territoire ne pourra pas satisfaire, et pour exporter les productions excédentaires,
- une capacité foncière pour accueillir de nouveaux arrivants (réaménagement du bâti, nouvelles constructions).

### UN TISSU URBAIN DENSE, DES RÉSERVES FONCIERES

La densité de population de la ville (43 hab/ha) est largement compatible avec l'essor des transports publics. La corrélation entre densité de population et mobilité a été abondamment commentée, notamment depuis les travaux de Newman et Kenworthy.

Ainsi, les études de densité menées dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur de la Région Île de France établissent que « l'habitant francilien a ainsi une mobilité très liée à la densité de sa commune de résidence. S'il habite dans une zone de forte densité, il parcourt en moyenne 12 km par jour (tous modes et tous motifs de déplacement), alors que s'il habite dans une zone de faible densité, il en parcourt plus de 30, soit une distance de déplacement près de trois fois plus longue chaque jour. »<sup>23</sup>

Le territoire de Fontainebleau présente une densité intéressante non seulement du point de vue de la mobilité du quotidien, mais aussi du point de vue de la mobilité de loisirs. Au-delà d'un seuil de densité de population, la mobilité de loisirs peut s'allonger (et ainsi plus que compenser les économies d'énergies réalisées via les déplacements du quotidien).

Vincent Fouchier, DGA de l'Institut d'Architecture et d'Urbanisme de la Région Île de France (IAURIF) rappelle ainsi que « des jardins familiaux, des espaces naturels et forestiers ouverts au public en quantité significative, de grande qualité et aisément accessibles (en particulier par les transports en commun et à vélo) permettent de donner satisfaction à la plus grande part de ces aspirations. C'est pourquoi le projet d'aménagement régional est global et fait droit à une politique d'espaces verts, naturels et forestiers ouverts au public (notion de système régional des espaces ouverts : marguerites en zone dense et périmètres d'intervention foncière en ceinture verte notamment). »<sup>24</sup>

23 [http://www.megapole.org/IMG/pdf/paris\\_fouchier.pdf](http://www.megapole.org/IMG/pdf/paris_fouchier.pdf)

24 ibid

Ces atouts sont largement décrits par l'office du tourisme de Fontainebleau :

« Voir Fontainebleau et ... découvrir ses environs... Aller à la rencontre de personnages célèbres : Jean-Jacques Rousseau ou Jean-François Millet à Barbizon, Stéphane Mallarmé à Vulaines-sur-Seine, ou bien encore Antoine Bourdelle à Egreville... Parcourir les musées à la rencontre du Chocolat à Nemours ou des sucres d'orges de Moret-sur-Loing... Se divertir en famille dans le parc animalier de Souppes-sur-Loing... Swinger avec Django Reinhardt à Samois-sur-Seine... ...flâner... s'amuser... se détendre.. se relaxer... N'hésitez plus à tourner les pages et découvrir que tout est possible au Pays de Fontainebleau. »<sup>25</sup>

La ville recèle plusieurs zones urbaines en friche, dont l'avenir n'est pas encore fixé : d'anciennes emprises militaires, laissées à l'abandon ou en cours de désaffectation, qui représentent des réserves foncières pour des implantations d'activités locales. Les casernes Damesme et Chataux vont libérer prochainement des surfaces et des bâtiments qui pourront être converties en habitations, ateliers, écoles... Le clos des ébats est actuellement vide, après son rachat par le Château, en attente d'une nouvelle affectation, dans la perspective du redéveloppement des quartiers Sud.

## UN TISSU UNIVERSITAIRE DE RANG MONDIAL, À PRESERVER ET DEVELOPPER

Fontainebleau réunit par ailleurs des ressources documentaires abondantes, un corps universitaire riche et reconnu internationalement :

- Laboratoire de Biologie Végétale de Paris VII,
- ONF,
- École des Mines,
- INSEAD,
- Parc Naturel Régional du Gâtinais,
- Le programme Man and Biosphère de l'UNESCO,
- Le centre de R&D d'EDF à Moret sur Loing.

En particulier, la Bibliothèque Mines Paristech qui date de 1783, année de la création de l'école, atteint maintenant 500 000 volumes. En 1979, les collections des Sciences de la Terre sont installées à Fontainebleau, dans le bâtiment des « Écuries de la garde du Roi » qui présente après d'importantes restaurations : deux salles de lecture (rez-de-chaussée et mezzanine) et deux stockages sous-terrains (soit plus de 10 km de rangement).

Bibliothèque spécialisée, elle accorde la priorité aux chercheurs et aux élèves de l'école, mais elle accueille aussi un public de chercheurs étrangers, de géologues amateurs, d'étudiants et de lycéens. La consultation s'effectue sur place gratuitement et sans formalités. (Localisation et horaires d'ouverture).

Depuis janvier 1999, la Bibliothèque de l'École Nationale Supérieure des Mines de Paris assure la gestion du fonds documentaire du Comité MAB France sur le site de Fontainebleau.

Les références bibliographiques des ouvrages sont accessibles via le catalogue en ligne de l'École des Mines. À l'heure actuelle, l'ensemble du fonds documentaire compte 2000 ouvrages et 18 titres de périodiques accessibles via Internet.

25 <http://www.tourisme-fontainebleau.fr/pdf/activites-touristiques-2008.pdf>

Il comprend :

- des rapports émanant du comité MAB France, mais également des différents comités étrangers (Allemagne, Amérique du Sud, Canada, États-Unis, Norvège, Russie ...) concernant les programmes de recherche menés par MAN AND BIOSPHERE et l'UNESCO
- des rapports d'études sur les Réserves de Biosphère (Amérique du Sud, Chine, Estonie, Guadeloupe, Guyane, France, Italie, Pologne, Polynésie, Russie ...), les Parcs Naturels Régionaux, les Parcs Nationaux etc...
- des plans de gestion des Parcs nationaux et Parcs naturel régionaux des ouvrages généraux sur l'écologie et le développement durable
- des actes de congrès, workshop et conférences internationales<sup>26</sup>

### DES PROGRAMMES D'INTERVENTION CONVERGENTS

Enfin, des atouts régionaux, nationaux, européens viennent compléter le dispositif, abondant dans la direction d'une relocalisation des capacités agricoles, du développement de la filière de l'agriculture biologique, de la réhabilitation thermique des logements, des investissements sur des relais de croissance, des dispositifs d'animation et de d'innovation territoriale.

- le plan bio Île-de-France,
- le plan phytosanitaire du Grenelle de l'Environnement,
- les mesures de réhabilitation thermique issues du Grenelle de l'Environnement,
- le fonds stratégique d'investissement,
- le dispositif des Living Labs,
- les PICRI

---

26 [http://www.mab-france.org/fr/biblio/C\\_bibliotheque.html](http://www.mab-france.org/fr/biblio/C_bibliotheque.html)

## UN CAS D'ÉCOLE, DONT LES ENSEIGNEMENTS SERONT REPRODUCTIBLES

Enfin, le territoire de Fontainebleau présente des similitudes avec d'autres villes en France, plaidant pour une réplique et une démultiplication des initiatives et solutions qui pourront être déployées à Fontainebleau :

- **Autour de Paris**, une « couronne de villes couronnées » : Compiègne, Chantilly, Rambouillet (mais aussi Senlis, Versailles et Saint-Germain), villes également entourées de forêts, à proximité de Paris, disposant d'un patrimoine historique remarquable, d'implantations universitaires, avec lesquelles des jumelages semblent pertinents en vue de la conception et du déploiement d'une stratégie post carbone...
- **En France**, des villes « satellites » de métropoles régionales, qui ont connu leur heure de gloire avant le xx<sup>e</sup> siècle (Guérande, avec les marais salants près de Nantes, Tarare avec le textile près de Lyon), mais aussi des villes-fief, comme Millau, Saintes ou Dinard, qui ont profité du rayonnement de leurs commerçants ou familles gouvernantes (Montbrison et les comtes du Forez...).
- **Plus largement en Europe**, des villes italiennes comme Lucques, Sienne, Bergame, des villes espagnoles comme Ronda, anglaises comme Totnes ou Sevenoaks présentent des profils analogues.

Pour conclure sur les atouts du territoire, convions Jean-Anthelme Brillat-Savarin :

***“La destinée des nations  
dépend de la manière dont elles se nourrissent.”***

## PRINCIPES DE LA STRATÉGIE

Quatre principes orientent la démarche, la nature des mesures prises à l'échelle locale. C'est une application du « penser global, agir local ».

1. Réduire la consommation d'énergie, puis dimensionner la solution
2. Commencer dès 2010, garder le cap sur 2050
3. Rendre visible la demande, soutenir l'offre
4. Penser de manière systémique, inclusive

## 1. Réduire la consommation d'énergie, puis dimensionner la solution

Il s'agit ici d'un principe de bon sens. Il est vain de créer un réseau de chaleur à chaudière à bois ou une toiture solaire thermique, si par ailleurs on garde les fenêtres ouvertes en hiver.

Ce principe s'applique aux principaux postes des émissions de Gaz à Effet de Serre :

- **Alimentation** : réduire les déchets (rappelons que 30 % de l'alimentation produite est jetée), réduire la part du pétrole dans la production (chauffage de serres ; intrants pétrochimiques...) et dans la distribution (transport, réfrigération...);
- **Bâtiments** : isoler, notamment le parc bâti, réduire la consommation d'équipements électriques ; mais aussi réduire l'éloignement entre les bâtiments, et privilégier un urbanisme permettant une coexistence d'usages de proximité (pour réduire les déplacements entre bâtiments) ;
- **Transports** : mutualiser l'utilisation des véhicules existants ; alléger les véhicules ;
- **Emplois** : privilégier des programmes d'urbanisme et de développement économique permettant de réduire les distances parcourues ;

## 2. Commencer dès 2010, garder le cap sur 2050

Il s'agit ici de sortir du « tout ou rien » : l'objectif facteur 4 d'ici 2050 est de plus en plus lourd à atteindre, dans la mesure où les années passent sans que les émissions n'aient pu être réduites dans les proportions nécessaires ; chaque année qui reste doit donc porter un lot de réductions de plus en plus importantes.

Il est donc crucial de construire une transition qui permette de prendre appui sur les premières mesures pour les développer de manière organique, jouer sur les effets de levier, et agréger les efforts.<sup>27</sup>

Les premières actions entreprises (les Projets Petits Pas par ex) doivent ainsi être conçus comme des briques répliquables, industrialisables, compatibles, permettant de dupliquer les réussites, d'élargir la base d'utilisateurs ou d'acteurs partenaires, d'étendre le périmètre géographique de leur déploiement.

**Nous devons penser les premières mesures comme les « étalons », les unités de base d'un système, qui doit pouvoir s'étendre, se démultiplier, de manière interopérable, d'un territoire à l'autre.**

---

<sup>27</sup> Nous citons les containers en référence. En soi, un container n'est qu'une boîte de métal de 6 faces, 12 arêtes, un cadenas. Mais le container est surtout l'unité de base d'un vaste système interopérable, qui permet l'assemblage, le transbordement, l'empilement, la rupture de charge à grande échelle ; un système qui structure l'ensemble des échanges, et notamment des échanges à fort taux de carbone dans le cas des activités localisées dans des zones de production dont le mix énergétique est basé sur le charbon.

### **3. Rendre visible la demande, soutenir l'offre**

Il s'agit ici de traiter la stratégie post carbone comme le problème classique de la poule et de l'œuf.

Au lancement de la stratégie d'investissements dimensionnés de manière substantielle, donc pas d'offre post carbone. Sans offre post carbone, les consommateurs ne changent pas leurs modes de consommation.

La fiscalité et la réglementation discriminantes et incitatives en matière d'émissions de gaz à effet de serre montrent leur efficacité : 50 % des véhicules légers vendus en 2009 faisaient partie de la catégorie « moins de 120 g/km ». Ici la fiscalité a permis aux usagers et aux industriels de prendre de l'avance par rapport aux normes européennes. Du point de vue réglementaire, l'étiquetage des équipements électroménagers de A à H a redirigé les achats vers les modèles les moins consommateurs d'énergie.

À l'échelle locale, il s'agit d'accompagner les « pionniers » de la stratégie post carbone, de donner de la visibilité et des moyens (humains, industriels, fonciers, financiers) aux clients, aux entrepreneurs qui s'engagent dans une mutation de leurs usages, de leur production.

Il s'agit de créer des réseaux d'entraide, des rôles d'ambassadeurs, des lieux de visibilité et de convivialité permettant de faire connaître, de faire découvrir les activités de ces avant-gardistes, de manière à susciter une émulation, une diffusion plus large de leurs pratiques dans le territoire.

### **4. Penser de manière systémique, inclusive**

Il s'agit ici de sortir de l'hyper-spécialisation des mesures et des diagnostics, traitant ici la question des transports, là la question de l'urbanisme ou là encore les questions d'agriculture ou d'emploi.

À l'échelle du territoire, notre diagnostic établit clairement le cercle vicieux qui imbrique les problématiques emploi et transport ; mais aussi alimentation et transport ; ou bien bâtiment et emploi (s'il faut rénover le parc bâti, il faut donc former, loger, déplacer et nourrir la main-d'œuvre qui va exécuter ces chantiers).

Outre l'analyse des interdépendances, cette démarche est nécessaire pour articuler des mesures qui, prises isolément, donneraient le tournis, sur le mode d'un catalogue à la Prévert. Quel lien en effet entre un concours de recettes de cuisine et l'implantation d'un bureau de voisinage ? Il s'agit ici d'exposer clairement en quoi les mesures concrètes, les petits pas qui entament la stratégie, sont les premières pièces d'un édifice beaucoup plus large.

## STRATÉGIE POST CARBONE DU TERRITOIRE

Nous préconisons un **Scénario « maîtrisé »**, où le territoire dans son ensemble fait l'objet d'une politique concertée de transition, de manière à aménager les formes urbaines et les infrastructures tout en influant sur les modes de vie et de consommation. Dans ce scénario, c'est autant une transition de l'offre (et donc des infrastructures de la ville) que de la demande (et donc des comportements des citoyens) qui est en jeu. C'est un scénario porteur d'inconnues sociétales, politiques, économiques.

**La stratégie est centrée sur une série d'actions à court, moyen et long terme**, touchant aux principales sources d'émissions de gaz à effet de serre du territoire : alimentation, bâtiment, transport, emploi.

**La stratégie ancre ainsi des projets « petits pas » dans le contexte actuel** et construit une démarche de croissance et de réplification de ces projets pour toucher une gamme de plus en plus large d'usages et d'usagers du territoire.

**L'objectif de cette démarche est de susciter et de guider des démarches concrètes** déployées dans le territoire, d'incarner la transition post carbone comme un sujet vivant, impliquant l'ensemble des acteurs du territoire : élus, citoyens, associations, entreprises, centres de recherche, médias.

**La stratégie ainsi conçue est dynamique** : elle articule d'une part une vision systémique et prospective, calée sur l'objectif du « facteur 4 », et d'autre part une gamme de projets concrets, qui peuvent être déployés à « t0 », et engager une dynamique de transition.

## 1. Des petits pas au facteur 4 : planifier la montée en charge

L'enjeu consiste à construire le cheminement qui permet de « partir de zéro » et d'atteindre un objectif ambitieux : il faut construire une dynamique de changement, exploiter des leviers d'action pour nourrir et développer des initiatives à fort potentiel ciblant les principaux postes d'émissions, touchant ainsi aux fondements des besoins humains (choix extrapolé à partir des bilans carbone 77 et France) : c'est le sens des projets Petits Pas.

### 0-1 AN : IL EST URGENT DE COMMENCER, DE MANIÈRE VISIBLE ET CONVAINCUE

Pour atteindre l'objectif « facteur 4 », il faut changer de vitesse, changer de braquet, s'autoriser à regarder les problèmes de manière plus fondamentale, pas simplement au niveau du changement des ampoules à filament ou des petits éco-gestes. À ce titre, David MacKay, auteur de Sustainable Energy – without the hot air<sup>28</sup>, rappelle que : « si chacun fait un petit effort... nous obtiendrons de petits résultats ». Débrancher un chargeur électrique de téléphone portable permettra de réduire la consommation d'électricité d'un ménage d'un quart de pourcent (calcul pour le Royaume Uni).

À la différence d'un éco-geste (couper l'eau du robinet pendant qu'on se lave les dents), **un Projet Petit Pas est une première version d'un projet de plus grande ampleur** : la promotion des recettes de saison est le préalable à l'essor d'une agriculture de proximité.

La première tranche d'actions concerne des projets qui requièrent avant tout de la volonté, peuvent s'appuyer sur des subventions déjà programmées, pour porter des projets dont l'idée a déjà été expérimentée avec succès, et qui peuvent être promues par des acteurs existants, déjà implantés et connus dans le territoire : **ce sont les projets « Petits Pas »**.

L'enjeu ici consiste à entamer, dès le mois de mai 2010, les mesures qui seront lancées à la rentrée de septembre 2010, pour avoir porté leurs premiers fruits avant 2011. Ce calendrier serré est nécessaire, dans la mesure où les décisions des ménages sur leur organisation de l'année scolaire seront prises au plus tard fin août et tout début septembre. L'implication de parents d'élèves dans le cadre des projets petits pas en milieu scolaire se joue avant l'été.

### 1-5 ANS : MONTÉE EN CHARGE

Cette deuxième tranche d'actions représente la montée en charge des projets petits pas ; c'est à cette échelle que les projets petits pas peuvent avoir de l'impact ; il faut ici mobiliser du capital, développer (ou accueillir) des compétences et des savoir-faire ; il faut avoir établi les structures et la gouvernance permettant d'harmoniser les décisions public-privé sur les postes clé de la transition (stationnement, politique d'achats, programmes de rénovation du bâti...).

L'enjeu ici consiste à affirmer l'identité du territoire, à faire partager la vision par un grand nombre d'acteurs, citoyens, entrepreneurs, élus, institutions, et de s'appuyer sur les réalisations concrètes ainsi obtenues, pour nourrir la montée en charge de la transition post carbone ; il faut ici anticiper les difficultés de faire porter les investissements sur la collectivité publique ; il faut avoir initié des filières d'activité faiblement consommatrices d'énergie (sur l'ensemble de leur chaîne de valeur, pas seulement sur leur métier pris en isolation).

28 David McKay, Cambridge, ISBN -9780954452933, [www.withouthotair.com](http://www.withouthotair.com)

## 5-10 ANS : ESSOR

Cette troisième tranche d'actions portera sur le développement, l'extension, la démultiplication des entreprises et activités qui auront été validées et installées dans le territoire au cours de la phase de montée en charge. Ici, le territoire s'affirme sur le plan local, régional, national en tant que territoire post carbone; il fait partie d'un réseau de villes innovantes, de pôles régionaux animateurs de la transition post carbone. Le territoire justifie ici pleinement le déploiement de programmes de R&D qui permettent de toucher une tranche plus large de la population.

L'enjeu de l'essor est de pérenniser la transition post carbone, sur la base de nouveaux modèles économiques, permettant de valoriser (et monétiser) la part non-financière de la valeur créée; il s'agit ici de développer des expertises de pointe en matière de matériaux, micro-industries, savoir-faire de rénovation, logiciels de logistique et de planification urbaine, etc.

## 2. Segmenter les actions : chacun joue un rôle complémentaire

La stratégie fixe un cap commun (la réduction des émissions de GES par un facteur 4), mais requiert un panel de mesures diversifiées :

- **À l'échelle citoyenne** : cibler des mesures « non monétisées », qui relèvent de l'entraide, de l'implication citoyenne, de la solidarité, de l'engagement et de la mobilisation individuelle. Ces mesures n'ont pas de prix, elles s'incarnent par la convivialité, le respect, le bon voisinage, la joie de vivre et l'émulation entre voisins ou relations de proximité. C'est un volet clé pour diffuser et faire connaître la stratégie, pour recruter des citoyens qui vont contribuer à son exécution.
- **À l'échelle du tissu économique local** : cibler des mesures d'animation commerciale, de soutien à l'entrepreneuriat, à l'implantation d'activités post carbone; viser le développement des échanges locaux (y compris pour des métiers qui ne sont pas directement liés à la stratégie post carbone : cordonniers, papetiers, libraires, bazars, magasins d'habillement etc.)
- **À l'échelle des infrastructures** : inscrire le territoire dans les sites pilotes sur lesquels les administrations (ADEME, MEEDDM, INRA, ONF...), les grands groupes (EDF, la SNCF, SUEZ, VEOLIA, la POSTE, mais aussi CISCO, ORANGE...) portent leurs efforts de R&D. La transition post carbone requiert de nouvelles infrastructures, dont le déploiement dépasse de loin les capacités de financement, de production disponibles dans le territoire. Il s'agit ici de concevoir un discours convaincant, soutenu par des actes concrets, pour justifier l'inclusion du territoire de Fontainebleau dans ces programmes. La concurrence est rude entre territoires, et il faut « montrer patte blanche » pour s'insérer dans la première vague de déploiement des innovations post carbone.
- **À l'échelle des « institutions phares »** (Château, hôpital, mairies, forêt) : exploiter l'effet de levier que représentent ces institutions pour développer des filières d'approvisionnement local; il s'agit ici de fixer des cahiers des charges d'avant garde, pour profiter des appels d'offres portant sur des volumes conséquents, tant en équipement qu'en fonctionnement. Ainsi, il faut cibler les rénovations de bâtiment, les opérations de maintenance sur le château, le transfert programmé de l'hôpital vers les quartiers sud, la programmation événementielle de la ville, du château, etc.

### 3. Construire un cercle vertueux : tisser des liens entre les actions

Il s'agit ici de créer un système local, porté par le développement d'initiatives qui se soutiennent mutuellement. Le cap « 2050 » donne des critères clairs de décision, à l'échelle des appels d'offres, cahiers des charges, mais aussi à l'échelle des décisions d'achat du quotidien.

Le cercle devient vertueux quand il est porté par les principes énoncés préalablement. Notamment, la relocalisation d'activités facilite la ré-implantation d'emplois sur le territoire, elle crée ainsi une demande pour une alimentation locale, pour des chantiers d'aménagement foncier et de rénovation du parc bâti, tout en augmentant la part des transports locaux.

Ainsi, la reconversion d'exploitations agricoles vers une polyculture en agriculture biologique organise le territoire en système : les déchets d'une exploitation servent de matière première à une autre ; les cultures sont exploitées pour plusieurs usages (alimentation, énergie, matériaux) ; les circuits de déplacements des personnes et des productions sont raccourcis, permettant d'introduire plus facilement une offre de véhicules électriques, en l'état actuel des productions de batteries.

En outre, cette démarche induit, par effet d'entraînement, une recherche agronomique sur les rendements, un besoin de formation (et d'accueil des étudiants en cours de formation) pour fournir la main-d'œuvre nécessaire à ces chantiers (y compris des chantiers industriels, tels que la production de béton-chanvre ou d'isolants à base de chanvre), et une opportunité de conception, construction et développement de petits laboratoires de transformation alimentaire (en perspective de pouvoir alimenter les cuisines de la restauration collective par exemple).

### 4. Mise en œuvre de la stratégie : coordonner le programme

**L'animation du territoire est un facteur clé de la stratégie, dans la mesure où celle-ci articule les enjeux de développement local et le programme touristique, la promotion du territoire vis-à-vis d'entrepreneurs, de porteurs de projets.**

La stratégie suppose une capacité de coordination transversale, assurée par une équipe de coordination intégrée, afin d'optimiser les liens, supports et mutualisations possibles entre les différentes mesures prises.

L'organisation du Voralberg<sup>29</sup>, en Autriche, porte ici une référence encore plus instructive que l'expérience d'éco-quartiers tels que Fribourg. Ces derniers sont plus traditionnellement concentrés sur l'articulation bâtiments-transports-modes de vie (recyclage, cycle de l'énergie et des déchets), sans avoir d'effet de levier sur les emplois ou l'alimentation.

La stratégie se doit d'être inclusive, pour s'adresser au grand public ; mais aussi pour s'assurer qu'elle ne laisse personne sur le bord de la route. Les chantiers à mettre en œuvre requièrent de la solidarité, de l'entraide, du partage d'information et des retours d'expériences, des métiers manuels comme des prestataires intellectuels.

**Enfin, rappelons que la transition post carbone ne peut reposer que sur l'implication de l'ENSEMBLE de la population. 51 % des votants, 30 % de la population ou la moitié des communes ne suffiront pas.**

---

29 Cf Dominique Gauzin Müller, l'Architecture du Voralberg, ISBN 978-2-281-19392-3

## PROJETS D'APPLICATION DE LA STRATÉGIE POST

La stratégie se conçoit comme une série d'itérations dans chacun des registres Alimentation, Bâtiments, Transports et Emploi.

Ces projets sont :

- Soit des réussites qui peuvent être transposées sur le territoire de Fontainebleau, pour contribuer à initier des projets concrets, en application de la stratégie post carbone (ex. Cocagne, Deret, AMAPs...).
- Soit des projets en cours, ayant déjà franchi plusieurs étapes de labellisation, et profitant d'une bonne visibilité. Il s'agit ici d'une opportunité de territorialisation de projets innovants, nourrissant ainsi l'identité « territoire post carbone », nécessaire pour engager des crédits publics et attirer des entrepreneurs post carbone sur le territoire. (ex. LUMD, Tinkuy, Objectif Terre 77...).
- Soit des projets en émergence, à approfondir dans le cadre d'expérimentations sur le territoire de Fontainebleau.

**Nota : la liste proposée ici n'est pas exhaustive. Elle fournit cependant une trame de référence, qui pourra être enrichie et développée, au fur et à mesure de la mise en œuvre de la stratégie.**

**Notamment, les projets liés au Château, à l'Hôpital, à l'Armée ou aux grands bailleurs sociaux ne figurent pas dans la liste des projets cités ici ; il s'agira de construire, avec chacun de ces acteurs, des feuilles de route Post Carbone.**

## 1. Feuille de route concernant les premiers projets post carbone

Feuille de route indicative, à préciser avec les parties prenantes du territoire :

	0-1 an	1-5 ans	5-10 ans
Alimentation	<p>Concours de recettes de saison de proximité</p> <p>Revue des cahiers des charges de la restauration collective.</p>	<p>Ouverture de jardins de cocagne, de la Couveuse</p> <p>Programme produits du terroir (Cafés, Hôtels, rest.)</p> <p>Acquisition de terres pour conversion en maraîchage bio de proximité</p>	<p>Extension des zones cultivées en bio, en circuit court, de proximité</p>
Bâtiments	<p>Lancement des diagnostics Opléïades</p> <p>Lancement de l'étude Fidarec sur la filière bois</p> <p>Promotion de Bâtireco + Ecovallée auprès des maîtres d'ouvrage</p>	<p>Ouverture du site de cartographie thermique du bâti</p> <p>Chantiers filière Bois Energie et filière Chanvre</p> <p>Ouverture du Camp Castor</p>	<p>Extension des rénovations thermiques à l'ensemble du parc bâti</p>
Transports	<p>Projet Ecoles/Rouletaville</p> <p>Territorialisation du projet LUMD</p> <p>Ville à 30km/h, extension du plan vélo</p>	<p>Constitution de flottes électriques (p. ex. DERET)</p> <p>Logistique urbaine mutualisée durable (filiale alimentation en priorité)</p>	<p>Extension des offres de mobilité alternative (co-voiturage, auto-partage, flottes privées, navettes électriques)</p>
Emploi	<p>Lancement du projet Smart Work Centre</p> <p>Recensement des besoins de formation</p>	<p>Ouverture et développement du Smart Work Centre</p> <p>Formation pour « cols verts »</p>	<p>Ouverture d'une formation Post Carbone</p> <p>Extension des industries de transformation des produits locaux (bois, chanvre, verre, alimentation...)</p>
Animation	<p>Création de l'Association des Potes Carbone</p> <p>Ouverture du site Tinkuy</p> <p>Lancement d'une résidence « 27<sup>e</sup> région »</p>	<p>Carte de fidélité pour cyclistes et piétons</p> <p>Mise en place de la gouvernance stratégique « Post Carbone » du territoire</p>	<p>Monnaie locale pour encourager les échanges locaux</p>

## 2. Réussites à transposer sur le territoire

---

### ANIMATION : 27<sup>e</sup> RÉGION

Stéphane Vincent <http://www.la27eregion.fr>

La 27<sup>e</sup> Région se positionne comme un « laboratoire des nouvelles politiques publiques à l'âge numérique ». Elle offre un cadre à toutes celles et tous ceux qui souhaitent innover, expérimenter de nouvelles approches, et imaginer l'avenir des territoires. La 27<sup>e</sup> Région a deux objectifs : favoriser la production et l'échange d'idées innovantes entre les régions, et donner aux décideurs publics et aux citoyens des éléments de compréhension sur l'avenir des territoires à l'âge numérique et technologique.

### ALIMENTATION : JARDINS DE COCAGNE

Jean-Guy Henckel <http://www.reseaucocagne.asso.fr/>

Les Jardins de Cocagne sont des jardins maraîchers biologiques à vocation d'insertion sociale et professionnelle.

À travers la production et la distribution de légumes biologiques, sous forme de paniers hebdomadaires, à des adhérents-consommateurs, ces Jardins permettent à des adultes en difficulté de retrouver un emploi et de (re)construire un projet personnel.

### ALIMENTATION : AMAP + PROJET COUVEUSE

Jérôme Dehondt [www.amap-idf.org](http://www.amap-idf.org)

Les AMAP - Associations pour le maintien d'une agriculture paysanne - sont destinées à favoriser l'agriculture paysanne et biologique qui a du mal à subsister face à l'agro-industrie. Le principe est de créer un lien direct entre paysans et consommateurs, qui s'engagent à acheter la production de ceux-ci à un prix équitable et en payant par avance.

Face au déficit d'installation agricole en Ile-de-France, le réseau francilien des AMAP a décidé d'agir de façon concrète par le biais de la formation pratique et de l'accompagnement des porteurs de projet en agriculture paysanne sur la région. Le projet de ferme couveuse entend faciliter l'implantation de jeunes agriculteurs « bio » et ainsi participer au redéploiement d'une agriculture nourricière de proximité, créatrice d'emplois et de liens économiques et sociaux à l'échelon local (projet en émergence, soutenu par les AMAP, en lien avec Objectif Terre 77).

### TRANSPORTS : DERET

Jean-Louis Fournier [www.deret.com](http://www.deret.com)

Deret a lancé le 1<sup>er</sup> réseau français de transport de marchandises en camions électriques. Le réseau maille l'ensemble du territoire français sur ses 21 plus grandes agglomérations. Doté d'une flotte de 50 camions électriques, ce réseau est dédié à la livraison des centres villes des grandes agglomérations françaises au moyen de véhicules utilitaires électriques d'une charge utile de 2 tonnes. Toutes les agences sont situées en périphérie des agglomérations et au carrefour des grands axes à moins de 10 km des hyper-centres.

### 3. Projets innovants à soutenir et à territorialiser

#### ANIMATION : TINKUY

Renaud Le Chatelier [www.tinkuy.fr](http://www.tinkuy.fr)

Tinkuy est une plateforme de sensibilisation et d'accompagnement au DD pour les particuliers et les entreprises, où chacun amène des idées/bons plans évalués par les autres membres. La particularité de la plateforme est sa flexibilité, qui lui permet d'être adaptée selon le souhait du client et son besoin : elle permet de faire remonter et valoriser des infos.

Par exemple, Tinkuy est en mesure de développer des solutions sur-mesure, comme pour de la géo-localisation.

#### ALIMENTATION : TERRE DE LIENS ET OBJECTIF TERRE 77

Malise Maury <http://www.objectifterre77.free.fr>

Fondée en 2005, l'association Objectif Terre 77, inspirée de valeurs humanistes et écologiques, réunit des personnes d'horizons divers (agriculteurs, artisans, enseignants, professions libérales, entrepreneurs, sans profession, ...) désireuses de renforcer leur lien à la terre.

L'association cherche son lieu d'existence en sud Seine-et-Marne : 30 hectares de bonnes terres autour d'une ferme pour y développer un organisme agricole diversifié en polyculture-élevage biologique, des ateliers pédagogiques, corporels et artistiques. Elle souhaite pouvoir y accueillir enfants et adultes pour des séjours permettant de participer à la vie de la ferme et aux autres activités.

#### BÂTIMENTS : OPLÉIADES

Benoît Le Foll <http://85.171.78.92/>

Solution de diagnostic pour le bâtiment, intégrant une analyse centrée « usages », et ciblant des mesures permettant d'atteindre les plus fortes réductions de KWh par euro investi. Le dispositif vient d'être adopté par l'agglomération de Rouen en 2010, sur une base de 5 000 diagnostics.

L'intérêt d'Opléïades est de sortir du « tout ou rien » en matière de rénovation thermique, et de trouver des solutions pour des propriétaires « trop pauvres pour être riches, trop riches pour être pauvres », pour lesquels la rénovation thermique est un casse-tête financier.

#### BÂTIMENTS : BATIRECO

Xavier Bernard <http://www.batireco.fr>

Le programme BATIRECO a été imaginé et mis au point pour répondre, à travers la rénovation du bâti existant, au défi des économies d'énergie et de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. Un chantier pilote, auquel participent un certain nombre d'entreprises du BTP, permettra de réaliser une étude sur les besoins en compétences nécessaires à ce type de chantier, dans les différents corps d'état. Un programme de formation lié au programme d'action BATIRECO est proposé aux entreprises qui souhaitent se professionnaliser dans la rénovation durable.

## **BÂTIMENTS : BÂTISSEURS EMMAUS**

Solveen Dromson [www.emmausavenir.org](http://www.emmausavenir.org)

Des constructions faites pour s'adapter à l'existant et s'insérer dans le paysage local. Les ossatures sont en palettes bois, l'habillage reste tout à fait adaptable aux souhaits du maître d'ouvrage. Exemple de réalisation : la transformation d'ateliers d'une ancienne usine à gaz du début du xx<sup>e</sup> siècle, en lieu de vente par habillage en bois de palettes, bardage extérieur et coffrage.

## **BÂTIMENTS : ECOVALLÉE**

Fabrice Acker

L'association Ecovallée de la Marne vise à développer une activité économique durable autour de l'Eco-habitat, avec des acteurs impliqués et d'impulser sur un large secteur (Pays Fertois et Pays de l'Ourcq) un rayonnement et une attractivité.

## **BÂTIMENTS : FIDAREC**

Patricia Ravet [www.fidarec.org](http://www.fidarec.org)

La démarche Fidarec, facilitateur pour un marché durable se décompose en quatre étapes :

- COOPERATION : Repérage des acteurs coopérants sur tout le cycle de vie,
- RESOLUTION DE PROBLÈME : Création de la dynamique d'atelier en salle et réseau élargi par internet, pour résoudre des problèmes et identification d'axes d'actions stratégiques
- RECHERCHE ET ÉTUDES : Priorisation des études, actions de Recherche, actions opérationnelles
- COMMUNICATION : Communication et exploitation des résultats avec les acteurs ( documents, formations, vidéoconférences .. )

## TRANSPORTS : ROULE TA VILLE

Pierre Edelman [www.rouletaville.fr](http://www.rouletaville.fr)

Rouletaville est une plateforme web qui a vocation à aider les parents à planifier leurs trajets et à les partager.

## TRANSPORTS : LUMD (LOGISTIQUE URBAINE MUTUALISÉE DURABLE)

Celine Bernard <http://www.logistique-urbaine.com/>

La logistique et la mobilité des marchandises représentent des enjeux importants (activité économique, compétitivité, emploi, qualité de vie) dans un contexte urbain marqué par des contraintes physiques et environnementales fortes et croissantes (nuisances, réglementation, rareté et prix de l'espace, etc.). La mutualisation des services logistiques doit permettre d'utiliser les espaces vacants comme des sources de création de valeur et de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

Le projet LUMD (Logistique Urbaine Mutualisée Durable) du pôle ADVANCITY (ex Ville et Mobilité Durables) apporte des solutions concrètes de mutualisation via la réalisation d'une plateforme logicielle à base de technologies innovantes et la mise en place d'un « intégrateur logistique urbain » assurant le pilotage de la performance globale (économique, écologique et énergétique).

Cette plateforme permettra à la fois la mise en relation des acteurs en demande ou en offre de capacité de stockage ou de transport en milieu urbain, quel que soit le mode de transport, et l'optimisation des modes, des trajets et des points intermédiaires pour une demande donnée.

Ce projet aura des retombées économiques, écologiques et scientifiques sur de nombreux secteurs. Les solutions proposées permettront aux entreprises logistiques d'anticiper les législations environnementales, de créer de la valeur et d'accroître leur rentabilité. La mutualisation des services logistiques sera également une source de valeur significative pour d'autres acteurs économiques (artisans, commerçants, PME, ...) et contribuera notamment à redynamiser le commerce de proximité.

## 4. Projets émergents, à explorer dans le cadre d'expérimentations

*Ces projets sont présentés plus en détail en ANNEXE 3*

### ANIMATION : ASSOCIATION POTES CARBONE

Les Potes Carbone sont les ambassadeurs de la stratégie Post Carbone. Ils sont regroupés au sein d'une association dédiée à l'animation du territoire autour des projets Post Carbone. Les sujets principaux nécessitant une implication citoyenne : le diagnostic puis la rénovation ciblée du bâti, les sujets de mobilité, de consommation locale, la sobriété énergétique.

### ANIMATION : CARTE DE FIDÉLITÉ POUR CYCLISTES ET POUR PIÉTONS

Le projet consiste dans un système de fidélisation des clients qui font leurs courses en vélo ou à pied. Ainsi, on diminue le nombre de voitures dans les rues commerçantes, ce qui libère des places de parking et diminue le trafic automobile de proximité. De plus, le système permet aux commerçants d'évaluer la plus grande part de leur chiffre d'affaire réalisé par la fidélisation des populations proches.

Ce projet a un fort impact sur la collectivité : il permet de réduire la circulation automobile de proximité, libérant ainsi de l'espace de circulation et de stationnement pour les clients qui dépendent davantage de leur voiture, du fait de leur éloignement.

### ALIMENTATION : RESTAURATION COLLECTIVE – LOGISTIQUE

Le projet consiste dans la mise en place d'une filière de logistique de proximité, facilitant l'approvisionnement des restaurateurs et des cantines scolaires en produits locaux de saison.

#### ***Phase 1 : mise en place de la démarche***

À court terme, le projet optimise les parcours des véhicules existants. La Poste d'Avon a mis en place une filière « colissimo », populaire auprès des personnes âgées. La Phase 1 du projet vise à développer ce service.

#### ***Phase 2 : structuration de la démarche***

Suite à l'implantation d'un embryon de logistique en Phase 1, les transports pourront être ensuite couplés avec le système de Logistique Urbaine Mutualisée Durable (LUMD).

#### ***Phase 3 : développement de la démarche***

Intégration d'autres services dans la LUMD, comme le transport et la distribution de compost produit par les restaurateurs/entreprises de restauration collective.

Au fur et à mesure de l'extension de la démarche, une « plateforme d'approvisionnement » facilitera les regroupements des productions et la distribution aux restaurateurs.

### ALIMENTATION : RESTAURATION COLLECTIVE – MODES D'ALIMENTATION

Le projet consiste dans la promotion de modes d'alimentation de saison et de proximité. Le projet promeut des recettes locales en fonction du rythme de production des agriculteurs de proximité. Les restaurateurs et la restauration collective sont des prescripteurs à fort impact, partenaires clé du projet. Ce projet contribue à établir des liens directs entre consommateurs et producteurs.

#### ***Première étape : Identification des acteurs et des potentiels***

Identifier les contraintes et attentes de chaque partie-prenante afin de les intégrer au mieux dans le projet. Priorité : recettes utilisant des produits locaux et de saison.

### **Deuxième étape : structuration et mise en place de la démarche**

Établissement de partenariats privilégiés entre producteurs et restaurateurs/entreprises de restauration collectives.

- création d'un label pour les restaurateurs qui se sont impliqués
- promotion de ces derniers dans les médias, offices de tourisme et magasins locaux
- campagne de communication dans les cantines collectives

### **Troisième étape : développement de la démarche**

La démarche débutera avec quelques agriculteurs et restaurateurs « pionniers », mais l'objectif visé est une augmentation du nombre d'adhérents et une généralisation à l'ensemble de la profession (restaurateurs et agriculteurs). Pour faciliter cette généralisation, des ateliers de partage d'expérience entre agriculteurs seront mis en place, ainsi qu'entre les restaurateurs/entreprises de restauration collective (lors de repas organisés à intervalles réguliers). La conversion des producteurs à l'agriculture bio se fera progressivement.

## **BÂTIMENT : FILIÈRE BOIS ÉNERGIE**

Le projet consiste dans la coordination et la promotion d'une filière bois-énergie dimensionnée pour le territoire de Fontainebleau. Il s'agit de développer une offre basée sur les déchets du bois (sciures, dosses, houppiers, résidus de broyage et d'élagage, biomasse sèche du territoire), et d'assurer des débouchés locaux pour ces produits.

Il s'agit donc de dimensionner en parallèle les unités de production et les unités de consommation (production de chaleur voire unités de cogénération). L'un et l'autre requièrent de la visibilité.

Le projet s'articule notamment sur la création d'une structure (type coopérative), qui pilote cette montée en charge simultanée.

## **BÂTIMENT : FILIÈRE CHANVRE ÉCO MATÉRIAUX**

Le projet consiste dans la coordination et la promotion d'une filière chanvre dimensionnée pour le territoire de Fontainebleau. Il s'agit donc de dimensionner en parallèle les unités de production et les unités de consommation (isolation, construction, traitements du bois). L'un et l'autre requièrent de la visibilité.

Le projet s'articule notamment autour de la création d'une structure (type coopérative), qui pilote cette montée en charge simultanée.

## **BÂTIMENTS : PROJET « CAMP CASTOR »**

Ce projet vise à accueillir les acteurs des différents projets Post Carbone : les cols verts, les « Potes Carbone », les « artisans castors » (qui viennent construire leur maison sur le territoire), les ouvriers et responsables des chantiers d'éco-rénovation, mais aussi les personnes suivant des formations professionnelles sur les métiers Post Carbone.

Ces entrepreneurs ont besoin d'être logés sur le territoire pendant la phase de transition entre leur habitation actuelle et leur future habitation à Fontainebleau. Le projet Camp Castor consiste dans une offre de logement moyenne durée (entre 1 semaine et 6 mois), qui soit adaptée à des séjours récurrents, de durée variable, et qui permette de faciliter les échanges entre les résidents.

Ce projet est étroitement lié aux autres projets Post Carbone, et pourra s'intégrer dans une offre globale. Ainsi, une offre de formation Post Carbone pourra être proposée avec un hébergement compris. Ces lieux seront aussi des relais de la communication des différents projets et de la promotion des innovations PoC : agriculture biologique locale, éco-mobilité,...

Enfin, ce projet peut aussi être proposé aux touristes souhaitant découvrir le territoire de Fontainebleau d'une autre manière et ses innovations: patrimoine culturel, entrepreneuriat, agriculture locale bio, ressources naturelles... L'idée est d'accueillir ces touristes sur le principe du Wwoofing (<http://www.wwoof.fr/>) en les intégrant totalement à la démarche Post Carbone.

Ce projet pourra notamment être développé en partenariat étroit avec le Château, qui accueille de nombreux artisans d'excellence dans le cadre des missions d'entretien et de rénovation de son patrimoine, permettant ainsi de sortir du mode de « visite flash au flash » (2h tout compris).

## **TRANSPORTS : TRAJETS MUTUALISABLES**

Le projet vise à mutualiser des trajets quotidiens et hebdomadaires, notamment dans les milieux scolaires.

La première étape consiste à documenter les trajets pour identifier ce qui peut être mutualisé et pour faire apparaître des liens de confiance entre les personnes qui seraient susceptibles de mutualiser ces déplacements.

Une fois ces informations établies, il est alors possible d'envisager des solutions pour mutualiser ces trajets: co-voiturage, décalage des horaires d'ouverture des établissements, ramassage scolaire, pédibus, vélo-bus, modification des circuits/horaires des bus etc.

## **EMPLOI : FORMATION COLS VERTS**

Le projet consiste à développer une offre de formation « Cols Verts », sur la base des chantiers en cours dans le territoire, principalement dans le domaine du bâtiment et de l'alimentation. Cette offre de formations « Cols Verts » est pluridisciplinaire, transversale, et articule enseignement théorique et chantiers d'application. L'offre s'adresse aux professionnels du territoire, leur permettant de mieux intégrer la problématique Post Carbone dans leurs métiers.

Le programme de formation aura plusieurs versions :

- retours d'expérience: des informations pour le grand public, les amateurs, entrepreneurs
- formation professionnelle, dans le cadre de la formation continue
- expérience diplômante, sur le modèle des chantiers écoles pour des apprentis

## EMPLOI : SMART WORK CENTRE

Le premier objectif est de créer un lieu concret de rassemblement et d'accueillir les nouvelles entreprises de la démarche Post Carbone. Ce lieu est le centre névralgique du projet Post Carbone, c'est le point géographique et la structure support permettant le lancement des nouveaux projets.

Le SWC devient un centre professionnel et un incubateur des projets Post Carbone sur le territoire. C'est aussi un lieu connecté au public et permettant d'organiser des événements de communication et de présenter les projets Post Carbone : concours de recettes/exposition photo des maisons castors/ promotion et dégustation des produits des AMAP. Enfin, un service de « Logement » est proposé aux visiteurs du centre pour les accueillir lors de leurs séjours prolongés sur le territoire.

## CONCLUSION

### 1. FINANCEMENT

De nombreuses options sont possibles pour enclencher les budgets permettant de financer cette stratégie. Il s'agit de combiner :

- un investissement du territoire, notamment des villes, communautés de communes qui engagent des actions visibles, marquant ainsi le démarrage concret du programme Post Carbone, quitte à effectuer des arbitrages budgétaires pour dégager les moyens requis,
- des subventions publiques (Conseil Général, Conseil Régional, État, Europe), pour démultiplier les efforts initiés par les acteurs du territoire,
- des investissements privés, pour financer la croissance des entreprises Post Carbone.

### 2. GOUVERNANCE

Une structure de coordination, non-partisane et neutre, sera utile (et semble nécessaire) pour piloter l'émergence de ces actions et diffuser la stratégie auprès des parties prenantes du territoire (élus, collectivités publiques, grands comptes privés). La forme juridique, la gouvernance, le périmètre d'action de cette structure doivent faire l'objet d'approfondissements.

### 3. APPROFONDISSEMENTS

Des approfondissements sont nécessaires, au-delà du mandat qui nous a été donné, notamment en matière de planification du déploiement, de budgétisation des projets d'application, de constitution d'indicateurs de suivi, de mise en place d'une gouvernance pour piloter la transition post carbone et de communication pour impliquer les parties prenantes de ce programme.

Outre les approfondissements pratiques, nous préconisons des approfondissements à vocation de recherche, pour nourrir le cadre de référence et développer des outils et méthodologies facilitant la réplique de stratégies de transition post carbone dans d'autres territoires.

## 1. Comment financer cette stratégie ?

La stratégie porte sur une gamme de projets, portés par des acteurs publics et privés, locaux ou (inter)nationaux ; les projets présentés ici touchent à l'ensemble des dispositifs économiques, (publics, privés, hybrides), pour des activités à but lucratif et des activités d'intérêt général :

- **des actions citoyennes**, relevant de l'animation bénévole, mais aussi de la pédagogie scolaire ;
- **le développement du tissu économique local**, relevant de l'entrepreneuriat et de la promotion du territoire, mais aussi de l'insertion économique, de la formation et des aides au retour à l'emploi ;
- **le déploiement de nouvelles infrastructures** par des grands groupes, relevant de commandes publiques et d'investissement privé ;
- **la déploiement de projets structurels** à l'échelle du Château, de l'hôpital, des Foyers de Seine et Marne, de l'OPAC, relevant de financements publics, relayés par des participations privées.

Les besoins de financement sont donc variés :

- **des subventions**, pour des mesures d'animation locale, des prestations ou études portant sur la gouvernance et la maîtrise d'ouvrage et l'accompagnement des projets ;
- **des financements bancaires pour couvrir les besoins en fonds de roulement** de projets en croissance, au-delà de la phase de démarrage (qui aura été aidée par des subventions ou des donations de fondations) ;
- **des financements d'avance de trésorerie**, notamment pour des projets permettant de réaliser des économies d'énergie ;
- **des financements dont le retour sur investissement ne sera pas directement financier** (investissement sur l'agriculture biologique pour améliorer la qualité de l'eau des nappes phréatiques) ;
- **des financements d'hyper-croissance**, pour accompagner les « success-stories », les entreprises qui auront développé des solutions locales et pouvant être déployées sur un marché national voire international.

Il serait vain de faire porter l'intégralité de ces financements sur la puissance publique. L'investissement privé, les fondations, les achats et l'épargne des consommateurs doivent être mobilisés. La mobilisation des acteurs privés s'inscrit dans une dynamique de territoire, dans l'émergence d'un écosystème favorable à l'innovation, à l'entrepreneuriat, à l'investissement et à la prise de risque. Cet écosystème suppose une action coordonnée des acteurs institutionnels, des élus, et **requiert une structure d'animation locale, dédiée à la transition post carbone.**

Pour la partie publique, il serait vain de faire porter l'intégralité de ces financements sur la ville, la communauté de communes, et il faudra monter des dossiers de financement convaincants auprès de guichets nationaux ou européens. Ces financements ne seront possibles que si le territoire se donne les moyens d'être éligible à ces fonds en mettant en œuvre de manière crédible et visible des innovations.

La Région Ile-de-France pourra abonder à certains des projets, notamment au titre de soutien à l'innovation, au développement économique et au développement durable ; mais là encore, il faudra justifier l'engagement de crédit sur le territoire de Fontainebleau plutôt que sur un autre. Le prestige seul du territoire ne suffit pas.

Enfin, ces financements ne peuvent exonérer la mairie de Fontainebleau et les communes alentour d'arbitrages budgétaires, amenant à reconsidérer la ventilation des dépenses pour faire de la place aux nécessaires budgets d'amorçage et de support aux projets post carbone du territoire.

Pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, pour financer la transition post carbone, la Mairie de Fontainebleau doit également engager une transition budgétaire, et réserver des pourcentages croissants de son budget à l'accompagnement de la stratégie post carbone.

**Cet engagement est un signal fort, qui met en cohérence le discours et les actes, et qui est la base du cercle vertueux exposé dans cette stratégie.**

## **2. Comment utiliser cette stratégie ?**

---

La stratégie présentée ici suppose un engagement continu de maîtrise d'ouvrage sur une période longue, au-delà bien entendu du mandat qui nous a été confié par l'ARENE, mais aussi au-delà du mandat de l'équipe municipale en place actuellement.

La stratégie porte en effet sur une période de 40 ans, et nous donnons une feuille de route pour les 10 premières années.

Nous avons privilégié un exposé simple pour les principes, les enjeux, la stratégie elle-même, pour s'assurer que ce document puisse être largement lu et diffusé, sans fatiguer le lecteur par une présentation technique.

Nous plaçons l'accent sur les projets petits-pas, présentés dans la section précédente et détaillés en Annexe 3.

**Nous recommandons de mettre en place une structure de pilotage pour ces projets, qui assurera la coordination de la maîtrise d'ouvrage et la promotion de la stratégie à l'échelle locale et auprès des parties-prenantes des projets (institutionnels, grands groupes, entrepreneurs...). Cette structure de pilotage lèvera des fonds privés et portera des dossiers de financement nationaux (FUI, FSI, Grand Emprunt, Pôles de compétitivité...), et européens (FEDER, FAEDER...).**

**Cette structure de pilotage doit être non partisane, indépendante, pour affirmer son positionnement dans l'intérêt général.**

### 3. Points d'approfondissement

---

Nous recommandons d'approfondir le travail livré au titre de cette mission, tant du point de vue de la mise en œuvre de la stratégie que de la recherche sur la transition post carbone.

#### APPROFONDISSEMENT EN VUE DE LA MISE EN ŒUVRE

1. **PLANNING** : Il est nécessaire de commencer par choisir les priorités d'action, de construire un planning d'ensemble pour l'application de la stratégie, et un planning détaillé par projet retenu.
2. **BUDGETS** : L'approfondissement passera par une évaluation chiffrée des budgets, investissements et retombées économiques envisagées pour chacun des projets Post Carbone.
3. **INDICATEURS** : Chaque projet d'application doit faire l'objet d'une évaluation et d'un suivi. Il conviendra de construire les indicateurs Post Carbone pour chacun des projets d'application et de construire un tableau de bord Post Carbone pour le territoire.
4. **GOVERNANCE** : Outre la production des indicateurs, le mode de gouvernance et la gestion opérationnelle des projets Post Carbone, l'implication citoyenne et la constitution des équipes d'animation doivent être précisés. Des jumelages sont à envisager, tant en France qu'à l'étranger, pour accélérer le partage de meilleures pratiques entre territoires engagés dans une transition post carbone.
5. **COMMUNICATION** : Enfin, il appartient de construire les modes de communication faisant apparaître la feuille de route, liant ces mesures entre elles, et les reliant à l'objectif Facteur 4.

#### APPROFONDISSEMENT AU TITRE DE LA RECHERCHE POST CARBONE

Le traitement systémique permettra de mutualiser des équipes d'animation, des lieux d'échange et de travail, des ressources de communication et de pédagogie, des équipements de transport, stockage ou de fabrication.

Dans quelle mesure le traitement systémique de ces enjeux permet-il d'économiser des ressources en capital ? Il est en effet probable que les investissements en « marketing » et promotion des différents projets Post Carbone vont pouvoir être mutualisés.

De même, dans quelle mesure les projets post carbone profiteront-ils du développement d'activités en dehors de leur domaine d'intervention ? Ainsi l'essor d'une base d'activités de rénovation thermique augmente la demande potentielle pour des services de mobilité de proximité. Cette perspective doit, elle aussi, être vérifiée dans le cadre d'une mission d'approfondissement de notre étude.



## **ANNEXE 1 – DONNÉES DE RÉFÉRENCE**

1. ALIMENTATION/AGRICULTURE ET RESSOURCES NATURELLES
2. BÂTIMENT
3. TRANSPORTS
4. EMPLOI

# 1. RESSOURCES NATURELLES

---

## AIR

Pollution par l'ozone élevée en S&M par rapport au reste de la région Ile-de-France. La pollution se concentre particulièrement sur les zones boisées en raison d'une réaction chimique entre le CO<sub>2</sub> de la végétation et l'ozone de basse altitude.

## SOLS ET SOUS-SOLS

- ▶ Les extractions de ressources minérales sont le fruit d'un héritage historique (le grès de la région a largement été exploité pour les voiries parisiennes ou pour des constructions dans la région). Au-delà des ressources en granulats (sables et graviers alluvionnaires, calcaires) relativement restreintes, la richesse des gisements réside essentiellement dans la présence de sables extra-siliceux, gisement d'intérêt national voire européen.
- ▶ L'agriculture peut être tenue pour responsable d'une grande partie des pollutions diffuses en produits phytosanitaires ou fertilisants, notamment pour la forte concentration en nitrates.<sup>30</sup>
- ▶ Cependant, l'accès aux gisements est fortement limité par des contraintes de fait (urbanisation...), par des conflits d'usage avec d'autres activités ou ressources (agriculture, forêt, eau...) et par la protection réglementaire de sites naturels ou paysagers (sites classés...). L'extraction de la silice concerne des surfaces relativement faibles mais difficiles à réaménager.
- ▶ 2 enjeux majeurs d'aménagement et de gestion durable :
  - Maintenir l'accès à la ressource tout en conciliant les intérêts économiques et environnementaux. Cet accès doit promouvoir une activité extractive exemplaire durant toutes les phases d'exploitation (surtout pour la silice).
  - Participer à une politique de gestion économe et rationnelle des granulats, par l'utilisation de ressources locales et de matériaux de substitution, pour alléger la pression sur les matériaux alluvionnaires.

## BIODIVERSITÉ :

Enjeux de préservation d'un patrimoine exceptionnel :

- ▶ Enjeux de préservation des espèces végétales présentes et de limitation des espèces envahissantes. Près de la moitié des espèces végétales protégées d'Île-de-France sont présentes sur le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français (83 sur 202) et 16 espèces ne se rencontrent pas ailleurs. La présence d'espèces envahissantes (Tortue de Floride, Ragondin, Rat musqué, Chrysomèle des marais, Renouée du Japon...) est préoccupante.
- ▶ Parc Naturel Régional du Gâtinais Français : Le massif de Fontainebleau est considéré comme la forêt de plaine la plus riche en biodiversité d'Europe occidentale. Les autres espaces forestiers du Parc contribuent notablement au réseau des corridors forestiers, en particulier au croissant forestier sud de l'Île-de-France entre les massifs de Rambouillet et de Fontainebleau. La chasse participe également à la valorisation des boisements et à la gestion de certaines espèces et des milieux.

## RESSOURCES EN EAU

- ▶ Les ressources souterraines (Parc Naturel Régional du Gâtinais Français) sont quantitativement importantes, mais leur équilibre est très sensible. Une gestion volumétrique des prélèvements pour l'irrigation a été mise en place depuis 1999 et a permis une stabilisation du niveau de la nappe, malgré des fluctuations toujours possibles.

---

30 Source : Diagnostic Seine & Loing - CG77/Cabinet ESPERE (Observatoire National de l'Agriculture Biologique) page 35

- ▶ D'un point de vue qualitatif, la ressource en eau est vulnérable aux migrations des polluants entre nappe et rivière. Le « bon état » des masses d'eau souterraines au sens de la Directive cadre ne sera pas atteint en 2015 en raison des pollutions par les nitrates et phytosanitaires. Ces problèmes de nitrates sont importants à la source de l'École, ou dans l'extension sud-ouest. La teneur en phytosanitaires est problématique sur tout le territoire, en particulier dans l'extension ouest et au sud du Parc Naturel Régional du Gâtinais Français actuel. De plus, les évolutions depuis 2001 sont mauvaises sur les nappes calcaires de Champigny et de Brie.
- ▶ D'un point de vue qualitatif, la majorité des cours d'eau sont dégradés. Seule l'Essonne a aujourd'hui une chance d'atteindre l'objectif de bon état écologique à l'horizon 2015 grâce à la présence de zones humides qui jouent le rôle d'autoépuration de l'eau.
- ▶ Fortes préoccupations concernant la pollution des nappes d'eau souterraines, d'autant plus que la plupart des captages d'eau potables puisent dans les nappes souterraines. 67 % du volume d'eau potable distribuée sur le département S&M est issu des 324 captages prélevant les eaux souterraines ; or il y a sur le territoire Sud S&M une **forte concentration en nitrates dans les eaux souterraines**, particulièrement sur le sud du canton de Nemours et sur le canton de Château-Landon (**qualité très mauvaise : source DIREN 2005**). 33 % du volume d'eau potable distribuée sur le département S&M proviennent des 3 prises d'eau superficielles, dont une située sur le territoire de la réserve, sur la Seine à Veneux-les-Sablons, et la qualité des eaux superficielles est relativement bonne sur le bassin Seine-amont, c'est-à-dire sur l'ensemble du territoire d'étude.
- ▶ **L'agriculture peut être tenue pour responsable d'une grande partie des pollutions diffuses en produits phytosanitaires ou fertilisants.** Elles relèvent le plus souvent de pratiques culturales inadaptées, soit au niveau de l'utilisation des produits, soit au niveau des assolements.<sup>31</sup>
- ▶ En Sud S&M, l'irrigation est présente sur de nombreuses exploitations en raison de la sensibilité des sols à la sécheresse.
- ▶ **Poursuivre les efforts pour assurer la disponibilité de la ressource (gestion des prélèvements, réduction des fuites dans les réseaux, surveillance des débits des petits cours d'eau).**
- ▶ **Protéger les ressources souterraines et superficielles des pollutions (via de meilleures pratiques urbaines et agricoles).**
- ▶ **Garantir la pérennité du patrimoine aquatique de surface et améliorer la qualité piscicole et la qualité hydrobiologique des cours d'eau nécessitera de restaurer les habitats aquatiques, de renaturer les berges et les lits des rivières, de rétablir la libre circulation des espèces et les écoulements naturels.**

## DÉCHETS :

- ▶ Part des déchets incinérés en Seine-et-Marne : taux le plus faible d'Ile-de-France. Part des déchets mis en décharge en Seine-et-Marne : taux le plus fort d'Ile-de-France
- ▶ L'équipement en déchetteries semble satisfaisant au regard de la population, mais leur répartition montre une pénurie dans l'ouest. De plus, elles n'apparaissent pas être utilisées de façon optimale. L'essentiel des déchets est traité dans les centres intégrés des pôles urbains périphériques (Pithiviers, Saran, Etampes, Vert-le-Grand, Vaux-le-Pénil). De nombreuses décharges « illégales » et dépôts sauvages persistent sur le territoire du Parc Naturel Régional du Gâtinais Français. Leur réhabilitation et leur résorption sont primordiales pour réduire l'impact des déchets sur le paysage et l'environnement.
- ▶ L'incitation au compostage individuel, expérimentée par le Parc et le SIREDOM, pourrait être une solution à étendre. La réduction des déchets, par la prévention notamment, reste l'enjeu majeur ; elle doit être accompagnée d'une amélioration de la collecte et du fonctionnement des déchetteries.

31 Source : Diagnostic Seine & Loing - CG77/Cabinet ESPERE (Observatoire National de l'Agriculture Biologique), page 33

- ▶ Exemple : le SMITOM-LOMBRIC (Centre Ouest Seine et Marne) s'est engagé en 2009 dans un projet de compostage individuel avec la commune pilote de Livry-sur-Seine. Les retours étant prometteurs, 17 % de foyers dotés à ce jour, le SMITOMLOMBRIC va progressivement étendre cette expérience à l'ensemble des communes de son territoire. L'objectif est de doter 20 % des foyers en habitat pavillonnaire d'ici fin 2011 afin de contribuer à réduire les déchets fermentescibles mis en incinération.

## 2. AGRICULTURE

---

### FILIÈRE AGRICOLE

- 78 % du territoire Sud S&M est couvert par des bois et de la culture (dont une SAU en Sud S&M qui couvre 50 % du territoire), mais la biomasse produite est de moins en moins bien valorisée.

- La S&M est **LE département agricole d'IDF** (constitué + de 58 % de la SAU de la région IDF).

- **Large prédominance des grandes cultures** en S&M, céréales (250 167 ha soit 60,4 % de la SAU du département), oléagineux (46 655 ha soit 13,4 %), et betteraves industrielles (29 100 ha soit 8,6 %); avec des rendements moyens supérieurs aux rendements moyens français. On retrouve cette prédominance dans le Sud S&M, où **85 % des exploitations agricoles sont de type grandes cultures (céréales-oléoprotéagineux et betteraves)**.

#### - Autres productions

Les plateaux (Beauce, Gâtinais) et les vallées sèches sont dédiés aux grandes cultures. Les vallées (Juine, Essonne, École) accueillent plus traditionnellement des activités de maraîchage, d'arboriculture, d'élevage et de cressiculture avec une forte baisse de cette dernière activité. La plaine de Bière est principalement tournée vers le maraîchage.

- ▶ **Maraîchage** (4 628 ha en S&M) : Prédominance des salades, du cresson, du radis, de l'oignon blanc, des épinards, du chou, de la pomme de terre. Quel développement possible ? notamment en lien avec la mise en place de circuits courts ?
- ▶ **Pépinières** (750 ha en S&M) : Les quelques 55 producteurs restent concentrés sur la satisfaction du marché régional qui représente 60 % des débouchés. Cette filière est très bien équipée et son organisation commerciale est performante.
- ▶ **Arboriculture** (558 ha en S&M) : représente 26 % de la surface des vergers d'IDF, prédominance de la production de pommes et poires. Mais a quasiment disparu en Sud S&M.
- ▶ **Horticulture** (151 ha en S&M) : Grande diversité de la production, qualité du savoir-faire traditionnel. Représente environ 50 % de la surface horticole d'IDF.

### PROBLÉMATIQUES SOCIALES

- Vieillesse de la population agricole et peu d'installations de jeunes (il n'y a pas 1 installation pour 1 cessation d'activité). Mais il s'agit d'une problématique que l'on retrouve en IDF et plus globalement en France métropolitaine.

En Sud S&M : 63% des agriculteurs ont entre 40 et 60 ans, et 23 % ont moins de 40 ans (recensement 2005). Cette structure d'âge correspond à celle de l'IDF (64 % ont entre 40 et 60 ans et 17 % ont moins de 40 ans) et de la France métropolitaine (60 % ont entre 40 et 60 ans, et 21 % ont moins de 40 ans).

- Apparition de conflits entre la population et l'activité agricole qui produit des nuisances (odeurs, bruit, ...)

## AGRICULTURE BIO

- Elle est encore très peu développée en Seine & Marne.  
En S&M : agriculture bio = 0,4% de la Surface Agricole Utile ; elle est donc moins présente que dans l'Yonne (où elle occupe 1,3 % de la SAU) et dans l'Essonne (où elle occupe 0,9 % de la SAU), et autant que dans le Loiret.
- Fort potentiel de développement à l'avenir (marché en croissance, objectifs du Grenelle, pression concurrentielle forte : intérêt à développer le bio en France)  
Directive du Grenelle de l'environnement : à l'horizon 2012, les produits bio devront représenter 20 % de la composition des menus dans les restaurations collectives publiques. Objectifs du Grenelle de l'environnement : Passer en agriculture biologique à 6 % de la Surface Agricole Utilisée en 2012 et viser 20 % en 2020. Production bio française : 2,5 % de la SAU en 2008, contre 16 % en Espagne, 14 % en Allemagne et 10 % au Royaume-Uni.
- La filière nécessite une structuration.
- Création d'emplois à la clé. L'agriculture bio mobilise 3,8 fois plus de personnes par hectare.

## FILIÈRE ÉLEVAGE

- Les seules productions qui ont vu leur effectif augmenter sur les 10 dernières années : filière équine (+ 17%), les volailles (+ 3,3%), les autres ont vu leur effectif diminuer.
- **Filière équine**
  - ▶ Développement de l'activité, surtout en Sud S&M : évolution des effectifs en Sud S&M sur les 10 dernières années : + 237%. Mais des besoins restent insatisfaits (fourniture de paille, retrait du fumier, mise à disposition de pâtures, d'itinéraires de randonnée,...).
  - ▶ En S&M : production importante de fumier de cheval. Dans le cadre de l'étude equimeth, une centaine d'établissements ont été identifiés autour du massif forestier de Fontainebleau, plus de 3 000 chevaux contribuent à la production d'environ 30 000 t de fumier.
  - ▶ Le fumier est exporté à hauteur de 50 % dans les champignonnières de la région de Saumur mais ce débouché est en voie d'épuisement. Réflexion sur la revalorisation du fumier de cheval (méthanisation ? ou autre si infaisable économiquement ?) suite au tarissement de l'exutoire actuel.
- **Ovins, Bovins lait et viande** : surtout dans le Nord S&M. Peu développé dans le Sud S&M.
- **Aviculture, Caprins** : surtout dans le Sud S&M, vente directe et valorisation circuit-court déjà en place.

## OPPORTUNITÉ : RELANCE DES PRODUITS DU TERROIR

Actuellement, 3 produits bénéficient de la marque du Parc Naturel Régional du Gâtinais Français : cresson, menthe et miel. Quelle valorisation possible (démarches qualité, circuits courts, ouverture au public) ? Comment maintenir les spécificités et productions traditionnelles du Gâtinais français, essentielles à l'identité gâtinaise ? Comment aider à la structuration de ces filières ?

- ▶ S&M : Pas de produits du terroir, sauf AOC Brie de Melun et produits du Gâtinais.
- ▶ Présence d'activités agricoles identitaires du territoire comme le miel du Gâtinais, la poule du Gâtinais, la culture des plantes médicinales à Milly-la-Forêt. Mais peu de capacité et de potentiel de développement possible pour la poule du Gâtinais (1 seul éleveur en Sud S&M).

## FILIÈRE SYLVICOLE

- En Sud S&M : Forte concentration de forêts sur le territoire => concentration des risques majeurs liés aux feux de forêts sur la région Ile-de-France
- **Parc Naturel Régional du Gâtinais Français**
  - ▶ Les principales essences rencontrées sont le chêne, le hêtre et le pin sylvestre

- ▶ D'une manière générale, les peuplements sont d'assez mauvaise qualité sylvicole, excepté sur la forêt domaniale de Fontainebleau suite à une gestion de longue date
- ▶ Le bois de chauffage est la principale ressource exploitée sur la majorité des communes.
- ▶ La filière bois nécessiterait une restructuration profonde (la propriété foncière est éclatée en de très nombreux petits propriétaires, de nombreux exploitants viennent des régions limitrophes, le nombre de scieries est en chute sur le territoire régional). Par ailleurs, la forte fréquentation des forêts pour un usage de loisirs et la méconnaissance du fonctionnement des filières par les citoyens n'aident pas à la valorisation des produits. Cependant, les nouvelles demandes énergétiques peuvent contribuer à structurer et dynamiser la filière bois.
- ▶ En plus de ces fonctions de production, la forêt a trois autres fonctions principales :
- ▶ l'accueil du public, fortement concentré sur les forêts publiques, en particulier la forêt de Fontainebleau (17 millions de visites par an),
  - la conservation de la biodiversité,
  - le stock de carbone (actuellement de l'ordre de 2 % du bilan carbone de la Seine et Marne).

### 3. BÂTIMENTS

---

#### ÉTAT DU PATRIMOINE BÂTI ET ENJEUX ÉNERGÉTIQUES :

Les émissions de gaz à effet de serre du bâtiment représentent **40 % des émissions globales de la France** (dont les 2/3 pour le résidentiel). Elles ont augmenté de plus de 12 % sur la période 1990-2005.

Le bâti est classé selon sa consommation d'énergie et ses émissions de gaz à effet de serre (noté eq.CO<sub>2</sub>):

- ▶ La consommation d'énergie moyenne des logements de Seine-et-Marne est de 217kWh/m<sup>2</sup>/an, juste inférieure aux 230kWh et donc **classée D**,
- ▶ Les émissions de gaz à effet de serre des logements de Seine et Marne sont de 39 kgeq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an soit une **étiquette E**. Cette décote est due à la forte part d'énergie fossile dans la consommation des logements dont 52 % pour le chauffage.

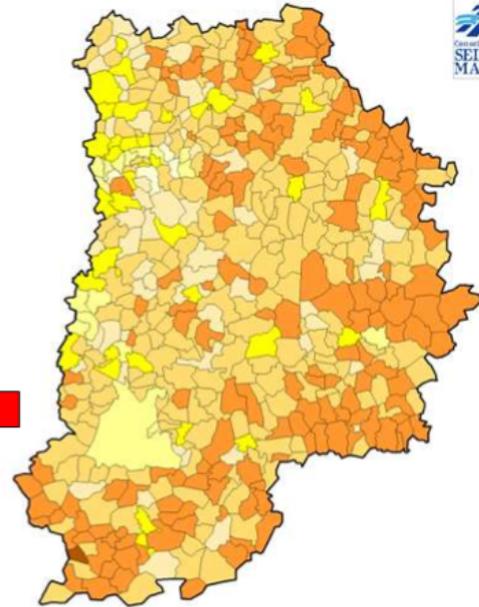
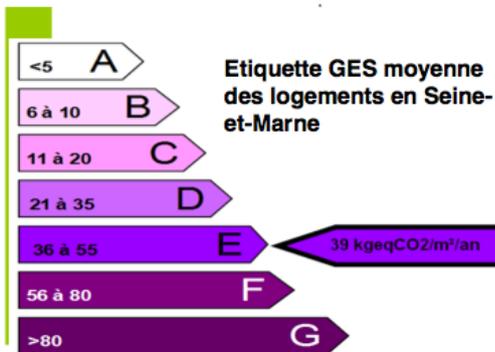
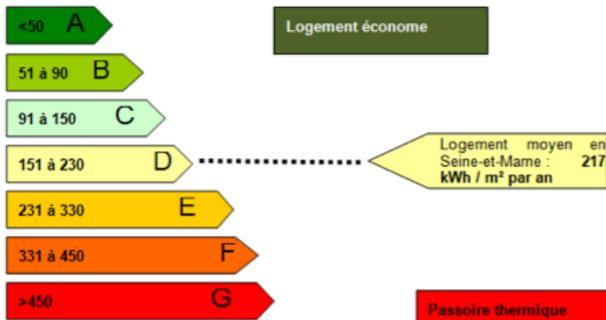
Compte tenu de l'**historicité du bâti bellifontain** (33 % des résidences principales ont été construites avant 1915 et un autre tiers entre 1949 et 1967) ces moyennes sont pertinentes et mettent en valeur l'effort indispensable de la collectivité pour parvenir aux objectifs du Grenelle de l'environnement: **38 % de gain d'ici 2020** et 75 % d'ici 2050 (facteur 4).

Le bâti est donc un gisement privilégié. Le cabinet Enertech a évalué un investissement de 300 €/m<sup>2</sup> pour une réhabilitation à objectif de consommation de 80 kWh/m<sup>2</sup>/an. Il faut également noter que les mesures réglementaires sont accompagnées de nombreux outils financiers, techniques et juridiques: éco-prêts à taux zéro pour les logements privés, éco-prêt logement social, développement des contrats de performance énergétique, possibilité de demander à son locataire une contribution aux travaux d'économies d'énergies.



## Le diagnostic du territoire : le résidentiel

### Etiquette énergie moyenne des logements en Seine-et-Marne



Décote de l'étiquette par le mix énergétique de Seine-et-Marne où la part des énergies fossiles comme énergie de chauffage de l'habitat est importante (57% des consommations et 82% des émissions du parc de logements).

Le diagnostic du territoire révèle également :

- ▶ plus de 1 000 logements vacants sur la commune (12 % du parc à comparer à 6,6 % en Seine et Marne), faiblement renouvelés, dont plus de la moitié le long d'axes circulants,
- ▶ 564 logements déclarés parc privé potentiellement indigne,
- ▶ 27 constats annuels d'insalubrité.

Dans le contexte d'une augmentation tendancielle des prix de l'énergie, on notera enfin la **vulnérabilité économique** d'un tel bâti aux changements climatiques, qui voit les surcoûts portés par ses occupants à hauteur de 60 %. Cette vulnérabilité économique porte également sur l'ensemble du système, ressources en eau et lien avec les rendements agricoles, augmentation des risques naturels, etc.

### STRUCTURE SOCIALE DU TERRITOIRE ET BESOIN DE LOGEMENTS ADAPTÉS :

La population de la communauté de communes a connu en 40 ans une **décroissance de 5 %** (25 % pour Fontainebleau seule) tandis que la Seine et Marne connaissait une croissance de 108 % sur la même période. La pyramide des âges présente :

- ▶ 12 % de la population a plus de 75 ans
- ▶ 33 % se situent dans la tranche 40 -59 ans avec des enfants entre 10 et 24 ans en âge de décohabiter sur la décennie à venir.

C'est donc un **fort besoin de logements**, confortables, qui va apparaître à court terme dans un contexte de **desserrement et de vieillissement de la population**.

Le ménage moyen est constitué de 2,13 personnes avec une forte proportion de ménages à 1 personne (41,6 % contre 24 % pour la Seine et Marne) et 3 personnes (30,5 %).

Les taux d'occupation des logements ne sont pas homogènes :

- ▶ on compte 0,4 ménage de 2/3 personnes par logement de taille T3,

▶ 2,4 ménages de 1/2 personnes par logement T1,  
On observe donc à la fois une sous occupation (vieillesse de la population) et une **sur occupation des petits logements**.

L'offre de logements n'est pas adaptée à la population présente qui souvent n'a pas non plus les moyens de se loger plus grand notamment dans un contexte d'**augmentation des prix de l'énergie**.

Le parc social de la communauté de communes représente environ 2 200 logements sur un total de 16 500. Pour autant, 17,4 % des ménages sont allocataires de la CAF et sont répartis ainsi :

- ▶ Un ménage sur trois se loge dans le parc social contre 47 % en Seine et Marne,
- ▶ Deux ménages sur trois se logent dans le parc privé contre 41 % en Seine et Marne.

**Le parc privé est donc devenu de fait un parc social.**

Par ailleurs, les allocataires de la CAF sont en constante augmentation sur la période 2002-2007 avec un taux de croissance de 7,3 % tandis que les demandes de RMI croissaient de plus de 27 %.

De la même façon, on retrouve des disparités entre la communauté de communes et le département sur l'occupation du parc privé :

- ▶ 48,3 % des résidences sont occupées par leurs propriétaires contre 63 % pour le département,
- ▶ 33,3 % des résidences sont occupées par des locataires dont la moitié sont bénéficiaires des allocations de la CAF (seulement 17,4 % de locataires dans le parc privé de Seine et Marne)

Enfin, on compte **580 demandes** annuelles de logements pour **120 logements libérés** sur le territoire de la communauté de communes. Sans croissance de la population, le calcul du **point mort** donne un besoin annuel de 67 logements.

La population étudiante - de plus de 2000 personnes - rencontre également des **problèmes de logements**. L'offre de résidences universitaires de la communauté de communes n'est que de 231 logements poussant les étudiants à se loger dans le parc privé des logements de taille T1 (10,6 % du parc) voire dans le parc social, où ils ne sont malheureusement pas prioritaires. Nombre d'étudiants effectuent alors les trajets quotidiens domicile/travail, de **façon motorisée** compte tenu de la mauvaise desserte par les transports communs.

## ENTREPRENEURS ET FILIÈRES D'EMPLOIS LIÉS AUX BÂTIMENTS :

La zone d'emploi de Fontainebleau (3 fois la population de la communauté de communes) possède **382 entreprises de construction** ; du simple artisan aux petites entreprises générales qui couvrent quasi toutes les spécialités du bâtiment, notamment celles liées à la réhabilitation thermique. En revanche, on note une baisse de 14 % du nombre d'établissement sur la période 1995/2004, notamment due au faible indice de construction neuve du territoire (3,4 % par exemple pour la communauté de communes sur la période 2002/2007) et à la faible demande de réhabilitation.

Ces entreprises représentent 684 salariés, soit une augmentation de 11 % sur la période 1999/2005. Ceci note un regain d'intérêt pour les métiers nobles de la construction et un potentiel de développement compte tenu des besoins identifiés.

A noter également que l'agence de développement économique Seine et Marne accompagne et soutient l'implantation **d'éco-activités** sur son territoire :

- ▶ les énergies renouvelables,
- ▶ l'éco-construction et les éco-matériaux,
- ▶ le traitement des déchets et leur recyclage.

Enfin, il existe un ancien réseau de géothermie dans les quartiers nord de la ville (entretien avec M. Moisan des Services Techniques de Fontainebleau). Cet ancien réseau, pourrait être requalifié en **réseau de chaleur urbain** et présente une très belle opportunité dans le cadre des requalifications urbaines et des exigences énergétiques à venir.

## 4. TRANSPORTS

---

### MOBILITÉ EN CŒUR D'AGGLOMÉRATION

#### **Circulation automobile dans la ville :**

Le centre de Fontainebleau souffre de congestion aux heures de déplacement pendulaire et lors d'événements, comme le marché les mardis, vendredis, et dimanches matins de 7 h 30 à 12 h 30.

Les raisons principales sont :

- ▶ La ville réalise l'intersection entre plusieurs axes majeurs : A5, A6, N6, N7, N152.
- ▶ 40 % des automobilistes transitent par la rue Grande.
- ▶ D'après le diagnostic Circulation et Stationnement réalisé en octobre 2007, les analyses statiques de déplacements montrent que la surface de voiries est suffisante. En revanche, les analyses dynamiques montrent que les problèmes de circulation viennent d'un mauvais usage (traversée piéton, livraison sauvage, stationnement irrégulier).
- ▶ Les principaux points noirs du centre ville sont les places publiques de l'Étape et Napoléon Bonaparte : géométries complexes, nombreux pose-dépose bus, traversées piétonnes et stationnements irréguliers gênants.
- ▶ 56 % des touristes du château viennent à Fontainebleau en voiture, soit environ 220 000 personnes sur une base annuelle de 400 000 touristes – 1 000 000 de personnes souhaitées

#### **Mobilité active (marche)**

La ville a une surface urbaine de 362 hectares, ce qui est environ équivalent à un rectangle de 2,5 km\*1,5 km.

D'après l'ADEME, il faut 15 minutes en moyenne pour parcourir 1 km à pied en ville.

#### **Mobilité active (vélo)**

Alors que la ville a des dimensions et un territoire (plat) adaptés à la pratique du vélo, Fontainebleau est en retard en terme d'utilisation du vélo : d'après les associations d'usagers moins de 2 % des déplacements dans la ville se font à vélo (3 % national, 15 % Strasbourg, 40 à 50 % Copenhague).

Néanmoins, la ville a initié des changements et commence à développer, par exemple, des contresens cyclables, dans une politique d'apaisement du trafic.

- ▶ La mise en place de politiques et infrastructures vélo est fortement subventionnée,
- ▶ Depuis peu, la loi impose un contresens cyclable dans toutes les zones 30,
- ▶ D'après l'ADEME, il faut 15 minutes en moyenne pour parcourir 3 km, ce qui représente la distance maximale parcourue dans 50 % des trajets en voiture en ville,
- ▶ Si le vélo apporte une solution pour des trajets de proximité (le plus performant sur moins de 6 km), ce mode est moins adapté pour les liaisons inter-communes du territoire : les villes voisines sont relativement éloignées puisqu'il faut traverser la forêt (ce qui reste possible pour des déplacements occasionnels et/ou en vélo à Assistance électrique)

D'après les associations d'utilisateurs du vélo, il faut :

- 10 minutes maximum pour traverser la ville,
- 5 minutes maximum parking compris pour aller en centre ville depuis la périphérie.

#### **Stationnement<sup>32</sup>**

Le stationnement n'est pas aussi problématique qu'à Paris, même si c'est un sujet très sensible auprès de la population et qu'il y a saturation en heures de pointe : il faut 10 minutes en moyenne pour trouver un stationnement à moins de 100 m de sa destination finale.

- ▶ Seules 1/6 des heures de parking sont payées. Un meilleur contrôle permettrait de « libérer » l'équivalent de 500 places (sur 2 600 publiques) par une rotation plus rapide des usagers.
- ▶ D'après les touristes du château, les parkings à proximité sont onéreux, ce qui tend à raccourcir la durée de leur séjour (3 heures : 3,60 € ; Week End, dont nuit : 43 € - tarif du parking du Château ).
- ▶ VinciPark prête des vélos à ses clients.

## Flux de personnes

Travailleurs sortants/entrants par zone principale d'emploi par rapport à celle de Fontainebleau :

- Melun : 4 554/1 983
- Paris : 3 924/266
- Nemours : 1 344/1 754
- Evry : 1 320/512
- Montereau-Fault-Yonne : 1 117/1 415

## MOBILITÉ DE LIAISON AVEC LES COMMUNES ALENTOUR

### Flux de personnes

La ville est un pôle attractif pour les étudiants et les clients des commerces de centre ville pour les communes alentour.

### Transports en commun

- ▶ **Train** : Fontainebleau partage une gare de trains avec Avon. Les Transiliens réalisent une 40aine d'allers-retours quotidiens vers la gare de Lyon en 40 minutes. La cadence est de 1 train toutes les 30 minutes, avec un doublement le matin en direction de Paris et le soir pour le retour. Il est également possible de rejoindre la ligne D2 du RER à Melun en moins de 15 minutes 2 trains par jour s'arrêtent à Bercy au lieu de Gare de Lyon.

Fontainebleau est desservie par le TGV méditerranéen le week-end et en période de vacances scolaires.

- ▶ **Bus** : Sur l'axe principal Fontainebleau-Avon, le bus n'est pas compétitif avec les modes de transports individuels car il souffre du trafic. La majorité des bus qui relient la gare passent par le boulevard du Général Leclerc, situé sur cet axe. La ligne express Château-Landon/Melun ne passe pas par la gare de TER.

Une étude menée par EFFIA pour la CCFA est en cours afin de coordonner les différents prestataires de service, qui sont propriétaires des lignes qu'ils ont créées.

### Fret

Les voies navigables prévoient un triplement du trafic sur la Seine (les gabarits vont de 250 à 3600 T par bateau) vers Rotterdam ; un terminal à conteneurs ouvrira en 2013 à Montereau-Fault-Yonne (moins de 20 km du cœur d'agglomération par la route).

## MOBILITÉ LIEE AU TOURISME

### Le château de Fontainebleau<sup>33</sup> :

- ▶ Il attire environ 400 000 touristes par an, principalement l'été, dans une répartition stable d'une année sur l'autre. Les parts des touristes individuels et groupés sont équivalentes, avec une poussée des individuels l'été. Les entrées couvrent seulement 15 % du coût de fonctionnement.
- ▶ La fréquentation du château ne dépasse 2 500 visiteurs journaliers que quatre jours par an en août, alors que la capacité maximale est de 5 000 personnes, limitée par une durée moyenne de visite légèrement inférieure à 2h.
- ▶ 50 % des touristes viennent en bus, soit 10 à 15 bus par jour.
- ▶ À peu près 220 000 individuels viennent en voiture.
- ▶ Pendant l'été, La proportion des visiteurs venant en voiture individuelle augmente par rapport aux visiteurs venant en bus : cela tend à montrer l'attractivité pour les touristes nationaux.

33 Farman&Partners/MCC - Plan de développement économique du château de Fontainebleau - 2006

## 5. EMPLOI

---

### STRUCTURE D'EMPLOI DU TERRITOIRE DE L'ÉTUDE

**Fontainebleau est un pôle économique d'importance moyenne (environ 30 000 emplois, soit 7 % de l'emploi départemental), en perte d'attractivité à l'échelle de la Seine et Marne :**

- ▶ Non remplacement des régiments militaires par des activités civiles (baisse structurelle de la population sur 40 ans, départs par tranches correspondant au départ ou à la mutation de grandes unités),
- ▶ Fermeture de grands sites industriels à proximité (SKF, Jeumont Schneider...) non compensée par l'essor de nouveaux succès industriels locaux (p.ex. Darégal),
- ▶ Progression de 2 % du nombre d'établissements de la zone entre 1995 et 2004 (+ 15 % au niveau régional)
- ▶ Évolution défavorable de la construction entre 1995 et 2004 (- 14 % des établissements) contre une tendance régionale à l'augmentation (+ 13 %)
- ▶ Évolution très défavorable du nombre d'établissements de transport (- 17,0 % et + 0,5 % au niveau régional)
- ▶ Diminution de l'emploi industriel : solde net négatif de 1 000 emploi entre 2002 et 2005
- ▶ Très forte représentativité des services

**4 000 établissements (hors agriculture) sur la zone d'emploi de Fontainebleau dont 2 000 sur la CCFA**

- ▶ Industrie : 300
- ▶ Tertiaire : 2 300
- ▶ Construction : 400

**Environ 400 créations d'entreprises par an**

- ▶ Taux légèrement supérieur à la moyenne régionale,
- ▶ Peu de structures d'accompagnement à la création (en dehors notable de l'association Pôle Sud Paris, qui fédère des « business angels » et connecte des porteurs de projet à des investisseurs potentiels, à l'occasion de Synapses – 14 événements à ce jour).
- ▶ Forte demande des étudiants de l'INSEAD vers « l'entrepreneuriat » (première source de motivation déclarée par les étudiants de l'école), mais cette demande ne se traduit que très rarement par des créations locales (ex : une chaîne locale de restaurants).

### INDUSTRIE

**Absence de spécialisation industrielle de la zone d'emploi, sous-utilisation du potentiel économique du territoire. Opportunité : valoriser ses ressources naturelles de manière durable et exemplaire :**

- **Structurer et développer la filière bois-énergie, en amont et en aval**
  - Des gisements de biomasse importants et non valorisés :
  - Les résidus de paille sont estimés à 115 000 MWh/an
  - Le gisement de grains est estimé à 57 000 MWh/an
  - Plaquettes forestières, produits connexes de scierie et de l'industrie du bois...
- **Développer la filière bio** (actuellement 0,4 % de la SAU) à proximité, valoriser les productions localement (cantines, restauration, produits dérivés...). Les spécialités régionales sont peu exploitées (pays du gâtinais).
- **Mettre en œuvre un très large programme de rénovation thermique des bâtiments** (lié à la mise en conformité réglementaire et à la vieillesse des bâtiments), en lien avec un programme de **Construction de logements pour les étudiants** : 230 places en résidence étudiante pour 2600 étudiants

## SERVICES

### **Surreprésentation de l'emploi de service sur la zone de Fontainebleau (10 points supérieurs à la moyenne française)**

- ▶ Services d'aide à la personne,
- ▶ Services publics (hôpital, enseignement, administrations) et leurs services dédiés (sécurité, nettoyage),
  - Un site d'enseignement supérieur important et prestigieux : École supérieure des Mines, INSEAD, IUT Sénart-Fontainebleau, Université Paris VII Diderot
  - Enseignement : un pôle économique dominant
    - 2000 enseignants
    - 700 personnels d'étude et de recherche
    - 1 000 assistants maternels
    - 650 professions action culturelle et sportive
- ▶ Prédominance du conseil et de l'assistance sur la zone d'emploi (Bureaux d'étude, ingénierie, informatique, etc.).

### **Un tissu commercial qualitatif et fortement différencié, mais fragile du fait de la difficulté de circulation en centre ville**

- ▶ Forte densité de commerces indépendants,
- ▶ Une zone de chalandise attractive (80 000 habitants, CSP+),
- ▶ Ensemble des secteurs représentés (par au moins un magasin).

## PATRIMOINE ET TOURISME

Manque d'offres de restauration et inadéquation de l'offre d'hôtellerie avec la demande, et forte pression de la fréquentation touristique sur les infrastructures (pics de fréquentation, fortes dépenses d'entretien et d'aménagement, faibles retombées : la retombée principale du tourisme est la vente de carburant !) :

- ▶ Grâce à la présence de la Forêt qui attire chaque année des millions de visiteurs mais également à son château qui en 2006 comptabilisait 320 000 entrées payantes, Fontainebleau concentre l'afflux touristique. Plus d'un quart (28 %) de l'offre en restauration est concentrée sur la commune.
- ▶ Malgré une fréquentation touristique assez élevée, les effectifs salariés de la Réserve liés à ce secteur d'activité n'évoluent que très modérément (+41 % en 12 ans alors que l'augmentation est de +73 % en Essonne et +146 % en Seine et Marne)
  - Hôtellerie : 400 emplois
  - Restauration : 1 200 emplois
- ▶ Sur le territoire de la Réserve de Biosphère les indicateurs témoignent d'une baisse de la fréquentation de la clientèle touristique. En effet, alors que le nombre d'hôtels classés sur le département a progressé de 2 % (+4 hôtels) le territoire de la Réserve de Biosphère enregistre un recul de 12 % entre 1999 et 2006 ; en 7 ans la Réserve a perdu 5 hôtels et 111 chambres. On assiste donc à une baisse du volume d'activité des hôtels classés sur le territoire.
- ▶ Seuls la fréquentation des gîtes ruraux et chambres d'hôtes est en hausse sur le territoire, mais ces hébergements n'ont quasi aucun impact sur l'emploi salarié, puisqu'ils viennent généralement en complément de revenus à leurs propriétaires.

### Besoins :

- ▶ **Mieux répondre aux besoins connexes à l'activité des sites d'enseignement** (notamment pour l'accueil des cadres en formation à l'INSEAD) : hôtellerie 3\*, et/ou résidences hôtelières, pour privilégier des séjours au-delà de la nuitée (et réduire l'impact carbone des visites « simple nuitée »)
- ▶ **Améliorer l'attractivité du territoire pour retenir les touristes** (75 % des visiteurs du château ne couplent pas leur visite à une autre visite). Potentiel à explorer : développer/enrichir l'offre du château (formation, apprentissage, festivals, etc.) couplée avec des prestations d'accueil => package groupé, vendu/promu par le château.
- ▶ **Développer une filière de tourisme durable, au-delà de la pratique du cheval** : développement de l'éco-tourisme lié à la sylviculture, la construction bois, le maraîchage bio, les savoir-faire « post carbone »...

## FILIÈRE CONSTRUCTION

- En France : marché des agromatériaux de niche, mais en croissance.
- Le développement des filières agromatériaux nécessite une organisation et une structuration de ces filières. Potentiel de développement en S&M : chanvre, paille et Miscanthus.

### - Chanvre

- **En France** : 90 % des volumes absorbés par l'industrie des papiers spéciaux, production fragilisée par sa forte dépendance aux aides
- **Points forts** : Plante rustique, nécessite peu voire pas d'engrais et pas d'herbicides, croissance dense et rapide (9 à 10 T MS/ha), plante « nettoyante » et qui décompacte le sol. Des unités de transformation qui doivent être proches des lieux de culture => Des filières courtes et une valeur ajoutée restant sur le territoire.
- **Points faibles** : demande des investissements et une adaptation (cultures en rotation, de préférence tous les 6 à 7 ans, sur des sols adéquats, et par conséquent d'occupation très partielle)

### - Paille

- **Points forts** : Une mise en œuvre aisée, un produit peu onéreux, pas d'unité de transformation => pas d'investissement.
- **Points faibles** : Attention aux effets négatifs de l'exportation des pailles sur les stocks de carbone et sur l'augmentation du risque de détérioration des sols. L'enlèvement des pailles ne peut être envisagé que tous les 3 ans pour éviter un appauvrissement du sol.
- **Verrous** : La récolte de la paille demande un changement dans l'organisation de l'exploitation, le ramassage de la paille reste une opération accessoire pour la plupart des céréaliers. Verrou avant tout économique : des conflits avec d'autres débouchés concurrents + l'impact sur le revenu reste faible par rapport au risque encouru d'appauvrissement du sol

### - Quelques projets sur le territoire en cours

- en S&M : Pôle « Matériaux nouvelle génération » Seine et Loing Synergie entre les élus, les agriculteurs (association avec Biomasse Énergie Sud 77) et un industriel local.
- Projet Parc Naturel Régional du Gâtinais Français : Projet de structurer une filière agromatériaux en circuit court.

## FILIÈRE BIOMASSE - CHALEUR

- Verrous : en Vallée de Seine et Loing, la valorisation énergétique des ressources agricoles et forestières des 11 cantons reste limitée, en raison d'une filière souvent déstructurée entre l'amont et l'aval.

- Voies de valorisation de la biomasse : chaleur ou cogénération.

- **La production d'électricité seule à partir de biomasse a un faible rendement (10 à 40 %),**
- **la cogénération est préférable (rendements de 70 à 85 %).**

### - Chaufferie bois

- **Points forts** : le budget d'exploitation d'une chaufferie collective ou industrielle est mieux maîtrisé par rapport à une installation conventionnelle puisque dans les coûts d'exploitation, l'approvisionnement en combustibles (le bois y compris l'appoint en gaz ou fioul) ne représente que 45 % en moyenne contre 80 % pour les installations alimentées en gaz ou fioul (source ITEBE). En outre, son exploitation assure 4 fois plus d'emplois locaux (source ADEME) compte tenu de toutes les opérations nécessaires à l'approvisionnement de la chaufferie à condition qu'elles soient menées sur place. Trois projets de chaufferie bois à Milly-La-Forêt, Saint-Fargeau- Ponthierry et Buthiers (BPAL) et deux projets évoqués d'approvisionnement à Saint Fargeau-Ponthierry et à Moigny-sur-Ecole (plate-forme de compostage et de fabrication de plaquettes bois).
- **Points faibles** : les investissements sont aujourd'hui plus lourds que pour une chaufferie conventionnelle au gaz ou au fioul.

## - Chaufferie Pailles

- **Points forts:** sous-produits des cultures céréalières or le département est un gros producteur de céréales, il y a donc un fort potentiel en ressources. Bilan énergétique de l'approvisionnement favorable (consommation d'énergie pour faire croître et livrer 1 tonne de paille en balles par camion = 2 000 MJ/T et valeur énergétique de cette tonne = 14 400 MJ/T).
- Autres points forts, faibles et verrous : cf. pailles de céréales/Construction ci-dessus
- Evaluation des gisements valorisables : 115 000 MWh/an (territoire élargi du Parc, source IAURIF).
- Points faibles : Les technologies ayant été développées pour des grosses puissances à partir de 1,5 MW environ, le débouché doit être d'une ampleur suffisante. Le seul site de consommation suffisamment importante identifié sur le territoire du Parc est l'hôpital de Champcueil.

## - Opportunité : Biomasse d'origine FORESTIERE

- **Plaquettes forestières :** Ressource : peuplements ou produits actuellement peu ou pas valorisés : taillis peu productifs, jeunes peuplements, produits secondaires ; ou culture de taillis à très courte rotation. Production : broyage, déchiquetage peuvent être réalisés en forêt, bord de parcelle, sur place de dépôt, sur aire de stockage ou directement à l'entrée de la chaufferie.
  - **L'ADEME considère que la récolte, la transformation, et l'utilisation de 2000 m<sup>3</sup> de bois énergie (ou 1600 T à 40 %) génère 1 emploi.**
  - **Fort potentiel de création d'emplois :** nécessite des entrepreneurs locaux, des sociétés de logistique/transport situées sur le territoire, des techniciens et autres responsables d'exploitation pour assurer la maintenance des chaufferies, sans oublier l'animation des filières biomasse énergie.
  - **Gisements évalués et rentables** (estimation pour la biomasse sylvicole : récolte minimum de bois-énergie pour être rentable = 20 T/ha).
    - Gisement Houppiers et coupe de taillis forêt publique (pour l'Agence ONF Fontainebleau) = 6 500 T/ha.
    - Gisement dépressage forêt publique (pour l'Agence ONF Fontainebleau) = 2 200 T/ha.
    - Gisement forêt privée (taillis, houppiers, dépressage, ouverture de cloisonnement) = 5 000 t par le Groupe Coopération Forestière.
    - Gisement Parc Naturel Régional du Gâtinais Français : entre 1 800 à 3 500 m<sup>3</sup>/an selon l'importance de la concurrence liée au prélèvement pour le bois bûche ;
    - On estime que 1 000 à 1 900 t de plaquettes forestières seraient valorisables, l'équivalent de 3 300 et 6 300 MWh/an (estimation IAURIF).
    - On évalue à plus de 1 400 T de bois d'élagage et 240 T de broyats de bois d'emballage via les déchetteries potentiellement récupérables (Sources : Trivalor et IEDD). Ces gisements de la filière bois de rebut équivaldraient à près de 5 400 MWh/an supplémentaires.
- **Produits connexes de scierie, de l'industrie du bois**
  - **Déchets industriels banals** (produits bois en fin de vie) : point de vigilance : Déchets de type B (bois comportant colle, vernis, peinture) => utilisables en chaufferie à condition de posséder une autorisation préfectorale à partir d'une puissance de 100kW, et déchets de type C (bois créosotés ou imprégnés de sels métalliques) => assimilables à des déchets dangereux, valorisation dans des installations équipées d'unités de traitement des fumées.

## - Résidus de Grains

- Appui technique potentiel : Ferme expérimentale d'Arvalis (institut du végétal à Boigneville) équipé depuis 2004 de 2 chaudières à céréales de 40 kW chacune.
- Points faibles : la technologie de la filière est pour l'heure moins aboutie (acidité des fumées, formation de mâchefers à éliminer...)
- Gisements valorisables évalués à 57 000 MWh/an sur le territoire du parc élargi

- Cultures énergétiques : la plus développée en S&M est le **Miscanthus**
  - **Points forts** : début de structuration d'une filière amorcée : Association Biomasse Énergie Sud 77, devenue en 2009 la SAS « Biomasse Environnement Systèmes », et qui est leader sur le marché de l'Île-de-France (sept agriculteurs et 13,5 ha en 2007, 25 agriculteurs et 172 ha en 2009). Pouvoir calorifique élevé (4 400 à 4 700 kWh/T contre 3 800 à 4 500 kWh/T pour les pailles de céréales) et taux de cendre relativement faible (inférieur à 4 % contre 5 % pour les pailles de céréales). Bilan énergétique avantageux (culture d'1 ha nécessite 9 GJ d'énergie et en produit 300, soit 32x plus; alors que pour le blé : culture d'un ha nécessite 21 GJ d'énergie et en produit 190, soit 9x plus). Projet d'alimentation de la future chaufferie pour l'OPAC de Fontainebleau.
  - **Points faibles** : coûts d'implantation élevés (entre 3 000 et 3 500 euros/ha), mais charges de structure faibles (absence de travail du sol, pas d'engrais ni pesticides). Plante légère donc lieu de production et lieu de transformation doivent être dans un rayon de 20 à 30 km ; mais peut-être mise en balles.
  - **Verrous** : plante pérenne => **difficulté à intégrer dans cycle cultural classique annuel**

## FILIÈRE BIOMASSE - CARBURANTS

- **Opportunité : Biogaz à partir de Résidus de Pailles de céréales**
  - Le gisement énergétique de paille peut également être valorisé par des fermes équipées de digesteurs pour une production de biogaz.
- **Méthanisation**
  - Possibilités de méthanisation apparaissent quasiment inexistantes compte tenu de l'absence d'installations de production : pas de centres de stockage de déchets ultimes, pas de stations d'épuration de grosse capacité (supérieure à 30 000 équivalents habitants), et élevages au cheptel insuffisant.
  - Projet de méthanisation territorial (equimeth) du fumier de cheval => cogénération ou injection dans le réseau gaz de ville (dimensionnement permettrait le traitement de 33 400 t de déchets organiques dont 22 000 t de fumiers équin, débit de biogaz prévu : 8 500 Nm<sup>3</sup>/jour soit 5 400 de CH<sub>4</sub>/jour; dans le cas d'une cogénération il serait possible d'atteindre une puissance disponible de 757 KWél et une énergie annuelle disponible de 1 984 MWh).
  - La BPAL de Buthiers a réalisé une étude de faisabilité technico-économique en mai 2006 pour la méthanisation de fumier équin et vient d'abandonner cette piste de valorisation énergétique.
- **Agro-carburants<sup>34</sup>**
  - Investissements dans des usines de transformation dont les plus proches du Parc Naturel Régional du Gâtinais Français (pour assurer l'écoulement des productions de blé, de betterave et de colza qui seraient destinées à la production d'agri-carburants) :
    - filière éthanol, Vallée-Du-Loing à Souppes-sur-Loing, BCE à Provins et SMBE-Soufflet à Le Mériot dans l'Aube (proche de Nogent/Seine)
    - filière biodiesel, DIESTER, à Le Mériot (capacité prévue 250 kT/an en 2010)
  - Débouchés identifiés pour un développement possible des productions et consommation locales : flottes de bus et engins agricoles (renforçant ainsi l'indépendance énergétique des exploitations agricoles)
  - Dans le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français : difficile d'évaluer le gisement mobilisable sans étude adaptée, mais évaluation globale des potentialités : surfaces de cultures d'oléagineux - 250 ha de tournesol et surtout 4 100 ha de colza (dont une partie est déjà utilisée pour le non alimentaire) - et les surfaces de jachères : 5 000 ha de gel cultivé ou non.

## AUTRES FILIÈRES ÉNERGÉTIQUES

### - Solaire <sup>35</sup>

- ▶ Point forts : Niveau d'ensoleillement du territoire est suffisant pour permettre le développement d'exploitations solaires thermiques et photovoltaïques. Le potentiel d'ensoleillement reçu sur le territoire du parc étendu est de 1200 kWh/m<sup>2</sup> par an (source: diagnostic de territoire du Parc).
- ▶ Les installations de panneaux solaires thermiques permettent de couvrir jusqu'à 50 % des besoins annuels en eau chaude sanitaire d'un foyer et jusqu'à 30 % des besoins en chauffage pour un habitat individuel. Ces installations sont bien appropriées à la construction neuve, à la réhabilitation et aux équipements publics gros consommateurs d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Les installations de panneaux solaires photovoltaïques permettent la production d'électricité qui peut ensuite desservir des sites isolés non raccordés ou être revendue. Utilisation moindre.
- ▶ Exemples d'implantations déjà faites : installations collectives équipées en panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques : piscine publique du stade intercommunal de Saint-Pierrelès-Nemours et de Nemours ; vestiaires du stade de Maisse, de la base de plein air et de loisirs de Buthiers et de la salle des fêtes de Noisy-sur-Ecole ; chambre froide d'une fromagerie à Achères-la-Forêt. On note également une vingtaine d'installations individuelles chez des particuliers.

### - Eolien

- ▶ Ces projets éoliens visent principalement
  - pour l'Essonne les plateaux entre les vallées de la Juine et de l'Essonne (dont notamment les communes de Boigneville, Gironville-sur-Essonne, Maisse, Mespuits, Brouy, Champmotteux, Blandy, Roinvilliers et Valpuseaux)
  - pour la Seine-et-Marne les plateaux entre les vallées de l'Essonne et du Loing (dont notamment les communes de Boulancourt, Rumont, La Chapelle-la-Reine, Amponville, Burcy, Garentreville, Fromont, Guercheville, Larchant, ainsi que Gironville et Obsonville).
- ▶ Frein administratif : Sur le territoire les projets actuels sont en phase de développement et aucun permis de construire n'a encore été accordé.
- ▶ Autres contraintes : La combinaison entre espace disponible, distance de raccordement aux postes sources du réseau électrique, prise en compte des servitudes, protections liées au patrimoine architectural et paysager limitent, de fait, les possibilités d'implantations.

Deux secteurs demeurent : En Essonne => Blandy, Brouy, Champmotteux, Mespuits (un projet de ZDE est en cours de réalisation sur ces communes) et Roinvilliers ; et en Seine-et-Marne => Burcy et Garentreville.

### - Incinération

- ▶ **L'Unité de Valorisation Énergétique du CIVIS 77 de Vaux-le-Pénil est** équipée de deux lignes de four permettant de valoriser en énergie électrique les **déchets ménagers non-recyclables** de 67 communes. Cette unité permet de réduire de 99 % le volume des déchets ménagers au fur et à mesure des collectes, sans avoir à les stocker dans le temps.
- ▶ Le traitement des ordures ménagères non-recyclables de 2007 a permis de produire 81 319 MWh/an (mégawatt/heure par an) correspondant à la consommation électrique hors chauffage de 20 329 foyers (Couple avec deux enfants).

---

35 DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE DE LA RESERVE DE BIOSPHERE DU PAYS DE FONTAINEBLEAU ET DU GATINAIS Français - CCI/AIRELE page 151

## ANNEXE 2 – FICHES PROJETS

Les fiches projets qui suivent fournissent des éléments de base, des pistes de réflexion qui doivent être précisés : quel est l'état de l'art, quels acteurs du territoire impliquer ? quelle équipe et quelle structure pourra porter le projet ? quelles ressources mobiliser ? quel est le planning de mise en œuvre ?

Les fiches projet présentent de nombreuses intersections, convergences : ainsi l'association Potes Carbone, qui regroupe les pionniers Post Carbone du territoire, est-elle un soutien clé pour la promotion des services auprès de la population locale.

Le déploiement des projets suppose un effort de coordination, qui doit être piloté de manière transversale.

Nous recommandons une méthodologie d'incubation pour ces projets :

- mise en place d'une structure d'incubation (qui assurera la coordination des projets)
- constitution d'une équipe citoyenne bénévole (qui assurera la promotion des projets)
- identification d'un porteur de projet pour chaque projet (personne physique ou morale)
- réalisation d'une étude de préfiguration (étude d'impact ; état de l'art ; besoins latents...)
- constitution du plan d'affaires (modèle économique, plan de financement, calendrier)
- financement et lancement opérationnel
- suivi et soutien au développement

## 1. ANIMATION Ambassadeurs (les Post Carbone)

### QUOI

Les Potes Carbone sont les ambassadeurs de la stratégie Post Carbone. Ils sont regroupés au sein d'une association dédiée à l'animation du territoire autour des projets Post Carbone. Les sujets principaux nécessitant une implication citoyenne : le diagnostic puis la rénovation ciblée du bâti, les sujets de mobilité, de consommation locale, la sobriété énergétique.

### POURQUOI

Le rôle des ambassadeurs est de sensibiliser la population aux différents axes de la transition post carbone et aux bénéfices qu'elle peut en tirer. Les Potes Carbone ont pour mission d'impliquer les citoyens, de communiquer sur les projets en cours, de faire remonter les attentes et d'identifier les relais de proximité. **Ce rôle est déterminant, notamment dans la démarche des projets « petit pas », pour expliquer la stratégie et impliquer les citoyens dans la co-conception des projets Post Carbone.** Ils sont les relais, qui accompagnent la montée en puissance des projets Post Carbone.

### QUI

L'objectif est de rassembler une forte densité de Potes Carbone (10 ambassadeurs par quartier, puis un par rue, puis un par immeuble...). Les premières cibles pour le recrutement des Potes Carbone et pour l'animation du territoire sont les crèches, écoles, collèges, lycées, établissements d'enseignement supérieur, associations et maisons de retraite.

### COMMENT

L'association Potes Carbone organise des réunions d'information et des animations, en partenariat avec d'autres associations locales (dîners, projections de film, goûters, ateliers recyclage, ateliers « compost », tours à vélo...). Ils participent à la gouvernance Post Carbone, notamment les sessions réunissant la Mairie, les entreprises, les centres de recherche.

Afin d'améliorer la visibilité de la démarche, l'association communique lors des divers événements organisés sur le territoire : les Naturiales, la semaine du Développement Durable et autres événements, voire une présence hebdomadaire sur le marché. On peut également imaginer un événement « post carbone » organisée par l'association POC pour faire connaître les ambassadeurs et promouvoir la démarche.

### MOYENS

L'Association Potes Carbone est composée de permanents rémunérés et de bénévoles. Elle dispose d'un budget de fonctionnement, couvrant notamment la mise en place d'outils de coordination.

### DÉPLOIEMENT

- T0 : Un bureau, un site web
- T1 : Un premier cercle de membres, un programme d'animation et de recrutement
- T2 : Un réseau de membres, un site web géolocalisé
- T3 : Un réseau de permanents, de membres et un lieu de réunion/rassemblement

### ENJEUX

- qui veut rejoindre l'association ?
- qui veut participer au bureau ?
- quand se tient la prochaine réunion, où, avec qui ?
- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour l'Association ?**

- qui sont les partenaires « de base » de l'Association ?
- qui peut participer à l'animation du stand des Naturiales ?
- quelles sont les premières actions à mener en mai ? Avant l'été ? À la rentrée 2010 ?

## NOTES (DEVELOPPEES EN COURS DE BRIEFING)

### **Base de données**

- V1. un simple outil web permet de mettre en relation les ambassadeurs et leurs équipes et facilite les partages d'expériences et d'information ; chaque ambassadeur crée son profil. Exemple : [www.territoirespostcarbone.org/fontainebleau](http://www.territoirespostcarbone.org/fontainebleau)
- V2. Un site géo-localisé, permettant à tout un chacun de localiser les **Potes Carbone** de quartier.

### **Références**

- Les villes en transition (Transition Towns)
- Slow Food
- AMAP

## 2. ANIMATION Carte de Fidélité pour cyclistes et pour piétons

### **QUOI**

Le projet consiste dans un système de fidélisation des clients qui font leurs courses à vélo ou à pied. Ainsi, on diminue le nombre de voitures dans les rues commerçantes, ce qui libère des places de parking et diminue le trafic automobile de proximité. De plus, le système permet aux commerçants d'évaluer la plus grande part de leur chiffre d'affaire réalisée par la fidélisation des populations proches.

Ce projet a un fort impact sur la collectivité : il permet de diminuer la circulation automobile de proximité, libérant ainsi de l'espace de circulation et de stationnement pour les clients qui dépendent davantage de leur voiture, du fait de leur éloignement.

### **POURQUOI**

Ce projet s'inscrit dans une démarche Post Carbone qui vise à dynamiser les échanges locaux, un des facteurs nécessaires à la relocalisation des activités et à la réduction des distances parcourues au quotidien.

Le projet contribue à dynamiser le territoire, en augmentant la part locale des échanges :

- La part locale d'un achat augmente : salaires locaux, achats locaux, dividendes locaux
- Ces sommes sont d'autant plus susceptibles d'être réinvesties localement que le tissu économique est dense et diversifié : le boucher est client de la boulangère, qui est cliente du banquier, qui va chez le cordonnier, qui s'approvisionne chez le papetier (et à terme chez la tannerie du territoire), etc

Ce projet s'insère directement dans la continuité des actions menées par les Villes de Transition et promues par les AMAP présentées en ouverture de ce document.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> voir le paragraphe sur la relocalisation dans la section « CONTEXTE DE LA TRANSITION »

## **QUI**

- Le projet est centré sur l'interaction avec les commerçants (conception du programme, identification de la nature du système de fidélisation et des procédures à respecter).
- Une structure type SOL/Chèque déjeuner/Particulier à Particulier/Banco Palmas/Smiles pour gérer les comptes de fidélité
- Une structure d'animation du territoire (l'Association Potes Carbone par ex.)
- Des relais institutionnels pour assurer la promotion du projet

## **COMMENT**

- Comment s'assurer que le client réside bien à proximité et a joué le jeu du mode doux ?
  - o Le premier point peut être résolu grâce à une carte de fidélité remise uniquement aux habitants du territoire de Fontainebleau –cela favorisera par ailleurs la croissance du multiplicateur économique de territoire.
  - o Le second nécessite une réflexion plus approfondie ; une forme de confiance entre clients et commerçants semble primordiale.
- À terme, on développe une carte de fidélité qui offre des avantages dans tous les commerces de proximité du territoire, à condition que le client fasse ses courses en mode doux.
- Les commerçants disposent alors d'une base de données clients qui, dans le respect des normes et réglementations de la CNIL, leur permet de promouvoir leurs offres commerciales efficacement et d'attirer dans leurs enseignes des clients naturellement plus enclins à fréquenter des magasins plus proches de chez eux, ou proposant des produits plus adaptés à leur mode de consommation.
- Ce projet est structurant pour les petits commerçants et a un caractère innovant qui attire les consommateurs. Par exemple, on peut imaginer un mailing mensuel présentant les offres promotionnelles sur tous les produits du territoire de saison, ou sur des thématiques regroupant les commerçants par rue, etc.

## **MOYENS**

Le projet requiert :

- Le projet suppose une forte promotion du concept « acheter local » auprès de la population, des commerçants, des élus, des administrations.
- Une structure d'animation est nécessaire pour coordonner le programme et concevoir les outils de fidélisation (cartes de fidélité, outils numériques, gestion des comptes de points de fidélité...)

## **DÉPLOIEMENT**

- T0 : Mission d'approfondissement du scénario
- T1 : Test du programme avec quelques commerçants pionniers
- T2 : Déploiement à grande échelle, mesure de l'impact en terme de circulation et stationnement
- T3 : Montée en charge des outils numériques et des ressources associées au programme de fidélisation

## ENJEUX

- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour ce projet ?**
  - o Qui a déjà étudié le sujet, et qui a accès à ces informations ?
  - o Qui peut apporter des ressources pour scénariser plus précisément le projet ?
  - o Quelles subventions peuvent être mobilisées pour ce projet ? par qui ?
- **qui sont les partenaires « de base » ?**
  - o Qui sont les premiers clients du service ?
  - o Quels commerçants pourraient participer à ce projet ?
  - o Quels sont les partenaires à rassembler pour le volet fidélité ? (SOL, Chèque déjeuner, La Poste...) ?
- **quelles sont les premières actions à mener en mai ? Avant l'été ? À la rentrée 2010 ?**
  - o Qui peut former un premier groupe pour démarrer ?
  - o Qui rédige les dossiers de demandes de financement pour ce projet ?
- **Quel est le besoin d'accompagnement (AMO) pour ce projet ?**
  - o En phase de démarrage ?
  - o En phase d'accompagnement ?

### **Interrogations :**

- Quel système pour évaluer le retour économique de la fidélisation ?
- Comment identifier les clients qui ont joué le jeu de la mobilité douce ?
- Comment évaluer l'impact de la politique sur le multiplicateur économique ?

## **3. ALIMENTATION Restauration collective – modes d'alimentation**

### **QUOI**

Le projet consiste dans la promotion de modes d'alimentation de saison et de proximité. Le projet promeut des recettes locales en fonction du rythme de production des agriculteurs de proximité. Les restaurateurs et la restauration collective sont des prescripteurs à fort impact, partenaires clé du projet. Ce projet contribue à établir des liens directs entre consommateurs et producteurs.

#### **Première étape : Identification des acteurs et des potentiels**

Identifier les contraintes et attentes de chaque partie-prenante afin de les intégrer au mieux dans le projet. Priorité : recettes utilisant des produits locaux et de saison.

#### **Deuxième étape : structuration et mise en place de la démarche**

Établissement de partenariats privilégiés entre producteurs et restaurateurs/entreprises de restauration collectives :

- création d'un label pour les restaurateurs qui se sont impliqués
- promotion de ces derniers dans les médias, office de tourisme et magasins locaux
- campagne de communication dans les cantines collectives

#### **Troisième étape : développement de la démarche**

La démarche débutera avec quelques agriculteurs et restaurateurs « pionniers », mais l'objectif visé

est une augmentation du nombre d'adhérents et une généralisation à l'ensemble de la profession (restaurateurs et agriculteurs). Pour faciliter cette généralisation, des ateliers de partage d'expérience entre agriculteurs seront mis en place, ainsi qu'entre les restaurateurs/entreprises de restauration collective (lors de repas organisés à intervalles réguliers). La conversion des producteurs à l'agriculture bio se fera progressivement.

## **POURQUOI**

Ce projet s'inscrit dans une démarche Post Carbone qui vise à développer un circuit-court pour des produits locaux de saison, en accroissant les liens entre agriculteurs de proximité et consommateurs locaux, tout en sécurisant les débouchés pour les agriculteurs.

Ce projet contribue à stimuler l'économie locale (logisticiens, restaurateurs et restauration collective), et à relocaliser et développer les filières de proximité sur le territoire. L'objectif est de faire émerger une demande suffisante en volume et pérenne tout au long de l'année ; et ce de manière à assurer aux producteurs des débouchés permanents.

## **QUI**

- Animateurs : Association Potes Carbone, office du tourisme, mairie, Ch. Agriculture...
- Producteurs : maraîchers pionniers
- Logistique : La Poste d'Avon (Phase 1) ; GEODIS, LUMD et Advancity (Phase 2).
- Clients : Hôtels, Restaurants, SOGERES, superettes, vendeurs du marché

## **COMMENT**

- L'Association Potes Carbone organise un concours de recettes locales
- Les restaurateurs (CHR/R. Coll) créent des menus locaux (plats du jour ? label ?)
- Un site web réunit les recettes, les calendriers de productions des agriculteurs locaux

## **MOYENS**

Le projet requiert une équipe d'animation ; un site web pour mutualiser les informations ; des ressources de promotion et de communication. À terme, le projet est relié à la foncière locale, et au centre de formation à l'Agriculture Biologique, pour étendre les approvisionnements.

## **DÉPLOIEMENT**

- T0 : Premier recueil de recettes (synthèse d'informations existantes)
- T1 : Concours de recettes, Lancement du label
- T2 : Promotion du label et du concept, « points bonus » chez les commerçants
- T3 : Conversion de surfaces agricoles à proximité (polyculture bio)

## **ENJEUX**

- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour ce projet ?**
  - o Qui a déjà étudié le sujet, et qui a accès à ces informations ?
  - o Qui peut apporter des ressources pour scénariser plus précisément le projet ?
  - o Quelles subventions peuvent être mobilisées pour ce projet ? par qui ?
- **qui sont les partenaires « de base » ?**
  - o Quels agriculteurs, restaurateurs pourraient participer à ce projet ?

- Quels sont les partenaires à rassembler pour le volet LUMD ? (SOGERES, Hôtels, Geodis, La Poste...) ?
- **quelles sont les premières actions à mener en mai ? Avant l'été ? À la rentrée 2010 ?**
  - Qui peut former un premier groupe pour démarrer ?
  - Qui rédige les dossiers de demandes de financement pour ce projet ?
- **Quel est le besoin d'accompagnement (AMO) pour ce projet ?**
  - En phase de démarrage ?
  - En phase d'accompagnement ?

## **NOTES POUR L'ANIMATION**

### Phase 1

- Qui a déjà étudié le sujet ? Quelles étaient les conclusions de ces études ? S'il y a des freins, quels sont-ils ? Comment les lever ?
- Y a-t-il des référentiels existants ? Comment les démultiplier ? Comment leur faire prendre de l'ampleur (ex: cantine de Nemours, un repas 100 % local par mois => quel effet de seuil à dépasser pour développer la démarche ?)
- Qui pourrait se charger de faire cette étude ?
- Comment animer la recherche de recettes ? Quel format ?
- Quels agriculteurs seraient prêts à se lancer dans la démarche ? (maraîchers existants, conversion,...) S'il y a des freins, quels sont-ils ? Comment les lever ?
- Quels restaurateurs seraient prêts à se lancer dans la démarche ? S'il y a des freins, quels sont-ils ? Comment les lever ?

### Phase 2

- Qui pourrait encadrer l'établissement de ces partenariats ?
- Quel type de label pourrait-on créer ? Qui peut s'en charger ? Quelles collaborations mettre en place ?
- Comment communiquer sur le sujet ? Quels acteurs impliquer ?

### Phase 3

- Quelle forme d'ateliers de partage privilégier ? (repas, autre...) Qui peut s'en charger ?
- Comment faciliter l'accès aux terres pour les JA qui veulent s'implanter en maraîchage ? Qui peut s'en charger ? Quelles collaborations mettre en place ?
- Comment faciliter la formation à l'agriculture Bio ? Qui peut former ?
- Comment redévelopper un système de polyculture-élevage ? Quels sont les freins ? Comment les lever ?

## 4. BÂTIMENT Filière bois énergie

---

### QUOI

Le projet consiste dans la coordination et la promotion d'une filière bois-énergie dimensionnée pour le territoire de Fontainebleau. Il s'agit de développer une offre basée sur les déchets du bois (sciures, dosses, houppiers, résidus de broyage et d'élagage, biomasse sèche du territoire), et d'assurer des débouchés locaux pour ces produits.

Il s'agit donc de dimensionner en parallèle les unités de production et les unités de consommation (production de chaleur voire unités de cogénération).

Le projet s'articule notamment sur la création d'une structure (type coopérative), qui pilote cette montée en charge simultanée.

### Phase 1 : travailler avec l'existant

- Demande : Chaudières existantes,
- Offre : filières de déchets de proximité (houppier, déchets organiques)

### Phase 2 : développer le marché

- Demande : nouvelles Chaudières (individuelles ou collectives), unités de co-génération
- Offre : filières de déchets élargies (houppier, dosses, sciures)

### POURQUOI

Ce projet s'inscrit dans une démarche Post Carbone qui vise à utiliser les ressources naturelles de proximité de manière durable, donc basée sur le cycle de renouvellement de la ressource.

En particulier, le projet vise à exploiter les ressources inusitées ou considérées comme des déchets, qui peuvent être acquises à coût zéro (ou coût négatif), contribuant ainsi à viabiliser le modèle économique.

Cette filière est porteuse de créations d'emplois pour le territoire :

- Approvisionnement : manutention et gestion de la ressource insitu
- Logistique : transport et stockage de la ressource
- Transformation : unités de co-génération, de production de broyats, à terme, des scieries
- Petite industrie : fabrication de chaudières et d'équipements pour servir la filière

### QUI

- ONF : maître d'ouvrage et maître d'œuvre sur la gestion de la ressource forestière de proximité
- Foyers de Seine et Marne/OPAC : chaufferies bois pour les habitats collectifs en gestion
- Thermiciens locaux : promotion de chaudières bois auprès des maîtres d'ouvrage
- Structure de coordination : promotion du projet auprès des acteurs institutionnels ; pédagogie de proximité
- Structure de développement : prototypage ; avances de trésorerie

## COMMENT

- Les premières démarches de construction de la filière commencent par les études de faisabilité et l'utilisation des matières premières secondaires (bois déchets) issus des entreprises du territoire. Fidarec pourrait être leader dans ces démarches en permettant de faire vivre ces études et ces premiers approvisionnements.
- Le recensement des producteurs de bois déchets (scierie de Crécy, entreprises d'espace vert, autres entreprises...) permet de connaître le volume exploitable immédiatement. Des contrats d'approvisionnement sont mis en place entre ces structures et les propriétaires de bois déchets.
- Les nouveaux débouchés que constituent le nouvel hôpital et le château sont à intégrer dans une étude prospective où l'ONF - au travers de contrats d'approvisionnement locaux - s'engage à la fourniture de matières.
- Enfin, à plus long terme, compte tenu de la ressource disponible sur le territoire, l'idée est de favoriser la mise en place de chaudières à bois soit en construction neuve, soit en remplacement.

## MOYENS

Le projet requiert :

- Une équipe d'animation (auprès des institutionnels et auprès des riverains)
- Des sites « témoins », pour mettre en scène les chaufferies bois
- Des contrats stables pour l'approvisionnement/les débouchés de la ressource bois
- Des entrepreneurs/investisseurs pour développer des activités de transformation
- Des maîtres d'ouvrage en tant que prescripteurs de cette filière

## DÉPLOIEMENT

- T0 : étude de dimensionnement ; approfondissement du scénario
- T1 : premiers contrats simultanés approvisionnement/consommation (particuliers)
- T2 : contrat « gros volume » lié à une opération structurante (OPAC/Hôpital)
- T3 : extension du programme avec d'autres matières (scieries, dosses...)

## ENJEUX

- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour ce projet?**
  - o Qui a déjà étudié le sujet, et qui a accès à ces informations ?
  - o Qui peut apporter des ressources pour scénariser plus précisément le projet ?
  - o Quelles subventions peuvent être mobilisées pour ce projet ? par qui ?
- **qui sont les partenaires « de base » ?**
  - o Qui sont les premiers clients du service ?
  - o Quels propriétaires forestiers pourraient participer à ce projet ?

- Quels sont les partenaires à rassembler pour le volet « déchets biomasse »? (scierie, hôpital, Château...)?
- **quelles sont les premières actions à mener en mai? Avant l'été? À la rentrée 2010?**
  - Qui peut former un premier groupe pour démarrer?
  - Qui rédige les dossiers de demandes de financement pour ce projet?
- **Quel est le besoin d'accompagnement (AMO) pour ce projet?**
  - En phase de démarrage?
  - En phase d'accompagnement?

## 5. BÂTIMENT Filière Chanvre éco matériaux

---

### QUOI

Le projet consiste dans la coordination et la promotion d'une filière chanvre dimensionnée pour le territoire de Fontainebleau. Il s'agit donc de dimensionner en parallèle les unités de production et les unités de consommation (isolation, construction, traitements du bois).

Le projet s'articule notamment sur la création d'une structure (type coopérative), qui pilote cette montée en charge simultanée.

### Phase 1 : travailler avec l'existant

L'association Planète Chanvre en nord Seine et Marne produit des éco matériaux à base de chanvre. Une offre étant déjà présente, l'objectif de cette phase du projet est de faire émerger la demande. La première étape consiste à faire connaître ces matériaux aux artisans et prescripteurs afin qu'ils se les approprient et les utilisent de manière croissante sur leurs chantiers.

- Demande : petits chantiers d'éco-rénovation
- Offre : filières chanvre du Nord Seine-et-Marne

### Phase 2 : développer le marché

- Demande : élargir le nombre de chantiers d'éco-rénovation ; inclure le chanvre dans les chantiers d'éco-construction
- Offre : implantation et développement d'une filière chanvre dans le sud Seine et Marne

### POURQUOI

Ce projet s'inscrit dans une démarche Post Carbone qui vise à utiliser les ressources naturelles de proximité de manière durable, donc basée sur le cycle de renouvellement de la ressource.

Le Chanvre est l'analogie végétal du cochon (dans le cochon tout est bon). Dans le chanvre, tout est bon aussi : la racine nourrit le sol ; la graine fournit de l'huile utile pour le traitement du bois ; la tige fournit un agrégat pour du béton-chanvre ; la feuille fournit un très bon isolant (propriétés thermiques excellentes, durables et bon comportement hygrométrique).

En outre, la culture nécessite peu voire pas d'intrants et préparant des sols pour une culture céréalière, de blé d'hiver par exemple. Elle contribue ainsi à la réduction des ruissellements phytosanitaires dans les nappes phréatiques et peut accompagner des phases de transition d'agriculteurs vers le bio.

### QUI

- Les associations Planète Chanvre et Potes PoC pourraient être en charge d'organiser des rencontres avec les artisans, les maîtres d'œuvre et leurs diverses fédérations (FBTP, CMA, CAUE notamment).
- L'Association Potes PoC animera des sessions d'information auprès des riverains
- CSTB, PNR du Gâtinais : certification d'éco-matériaux issus du chanvre
- Chambre d'Agriculture : promotion du chanvre auprès des agriculteurs du sud S&M.

## COMMENT

- L'utilisation de ces matériaux, par les artisans du territoire, est le levier essentiel, les menant à être force de proposition auprès de leurs clients. L'organisation de la filière inclura un suivi commercial auprès des artisans et un circuit logistique (stockage, livraison) de livraison des matériaux. On imagine un outil web qui permet de fédérer les artisans, maîtres d'œuvre et faciliterait une planification de la demande (délai et volume).
- Au travers de réunions de quartiers, les déjà convertis à l'utilisation des éco matériaux (on pense notamment aux bailleurs sociaux ayant rénové leur parc avec ces éco matériaux) pourraient également sensibiliser la population aux bénéfices de la rénovation, économies d'énergie, isolation phonique, confort thermique ; et aux bénéfices de l'utilisation des éco matériaux, non émanation de polluants de l'air par exemple. Ce second levier, complémentaire, est de convertir les utilisateurs, en plus des prescripteurs.
- On imagine ensuite les évolutions suivantes : les premières mises en œuvre de ces éco matériaux servent également à la certification, projet porté par Planète Chanvre et à mener en coordination avec le CSTB. Le PNR du Gâtinais s'occupera de convertir des agriculteurs du sud Seine et Marne (production locale) à la production de chanvre. Cette offre de produits permettant de suivre l'accroissement de la demande d'éco matériaux.

## MOYENS

Le projet requiert :

- Une équipe d'animation (auprès des institutionnels et auprès des riverains)
- Des lieux « témoins » pour mettre en scène les produits issus du chanvre
- Des agriculteurs pour convertir une part de leurs cultures (+ adapter leurs équipements)
- Des entrepreneurs/investisseurs pour développer des activités de transformation
- Des maîtres d'ouvrage en tant que prescripteurs de ces éco-matériaux

## DÉPLOIEMENT

- T0 : Approfondissement du scénario, avec Planète Chanvre
- T1 : Premières références, sites « témoin »
- T2 : Promotion et pédagogie auprès d'institutionnels + maîtres d'ouvrage
- T3 : Développement local des unités de production et de transformation

## ENJEUX

- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour ce projet ?**
  - o Qui a déjà étudié le sujet, et qui a accès à ces informations ?
  - o Qui peut apporter des ressources pour scénariser plus précisément le projet ?
  - o Quelles subventions peuvent être mobilisées pour ce projet ? par qui ?

- **qui sont les partenaires « de base » ?**
  - o Qui sont les premiers clients du service ?
  - o Quels agriculteurs pourraient participer à ce projet ?
  - o Quels sont les partenaires à rassembler pour le volet « site pilote » ? (Camp Castor, Potes PoC, MRAI, Château...)?
- **quelles sont les premières actions à mener en mai ? Avant l'été? À la rentrée 2010 ?**
  - o Qui peut former un premier groupe pour démarrer ?
  - o Qui rédige les dossiers de demandes de financement pour ce projet ?
- **Quel est le besoin d'accompagnement (AMO) pour ce projet ?**
  - o En phase de démarrage ?
  - o En phase d'accompagnement ?

**NOTES POUR L'ANIMATION (questions connues et anticipées ; font partie de l'étude T0)**

- \_ Qui se charge du stockage des matériaux ?
- \_ Comment s'effectuent les livraisons, retour à vide ?
- \_ Besoin de mutualiser les chantiers, comment, qui ?
- \_ Qui assure la prospection et le suivi commercial ?

## 6. BÂTIMENT Projet « Camp Castor »

---

### QUOI

Ce projet vise à accueillir les acteurs des différents projets Post Carbone : les cols verts, les « Potes Carbone », les « artisans castors » (qui viennent construire leur maison sur le territoire), les ouvriers et responsables des chantiers d'éco-rénovation, mais aussi les personnes suivant des formations professionnelles sur les métiers Post Carbone.

Ces entrepreneurs ont besoin d'être logés sur le territoire pendant la phase de transition entre leur habitation actuelle et leur future habitation à Fontainebleau. Le projet Camp Castor consiste dans une offre de logement moyenne durée (entre 1 semaine et 6 mois), qui soit adaptée à des séjours récurrents, de durée variable, et qui permette de faciliter les échanges entre les résidents.

Ce projet est étroitement lié aux autres projets Post Carbone, et pourra s'intégrer dans une offre globale. Ainsi, une offre de formation Post Carbone pourra être proposée avec un hébergement compris. Ces lieux seront aussi des relais de la communication des différents projets et de la promotion des innovations PoC : agriculture biologique locale, éco-mobilité,...

Enfin, ce projet peut aussi être proposé aux touristes souhaitant découvrir ces innovations et visiter le territoire de Fontainebleau d'une autre manière : patrimoine culturel, entrepreneuriat, agriculture locale bio, ressources naturelles... L'idée est d'accueillir ces touristes sur le principe du Wwoofing (<http://www.wwoof.fr/>) en les intégrant totalement à la démarche Post Carbone.

Ce projet pourra notamment être développé en partenariat étroit avec le Château, qui accueille de nombreux artisans d'excellence, dans le cadre des missions d'entretien et de rénovation de son patrimoine, permettant de sortir du mode de « visite flash au flash » (2h tout compris).

### ***Première phase : de la chambre d'hôtes au premier Camp Castor***

La première phase s'appuie sur les chambres d'hôtes et les gîtes du territoire, qui représentent une offre d'hébergement temporaire permettant d'accueillir les tous premiers entrepreneurs Post Carbone

Durant cette phase du projet, les compagnons Post Carbone/les Cols Verts participent à l'éco-rénovation des gîtes/chambres d'hôtes, en complément de leur contribution à la création du Camp Castor. Cette démarche pourra également s'appliquer à la rénovation de logements existants, en priorité ceux laissés vacants.

### ***Deuxième phase : pérenniser la résidence d'accueil temporaire***

Dans cette deuxième phase du projet, le Camp Castor étouffe les services associés à l'offre de résidence : laverie, conciergerie, restauration locale, équipements numériques...

Cette nouvelle offre de logement est également adaptée aux personnes résidant entre quelques semaines et plusieurs mois sur le territoire : professeurs, chercheurs, étudiants, ingénieurs,...

### POURQUOI

Le but du projet est de faire venir des nouveaux acteurs sur le territoire et de développer l'économie locale autour d'une identité « Post Carbone ». L'offre de moyenne durée participe à l'objectif de prolonger les séjours des touristes, artisans ou professionnels.

Le projet contribue à donner de la visibilité aux activités Post Carbone du territoire. Ces activités pourront, à terme, devenir motif de visites et de séjours, à la manière de Fribourg en Brisgau. Les chambres d'hôtes qui auront participé au programme pourront ainsi s'inscrire dans l'offre hôtelière Post Carbone, et attirer une nouvelle clientèle.

## QUI

- L'Association des Potes Carbone, pour la coordination du projet, sa promotion
- Le Château, pour « amorcer la pompe », notamment via les chantiers qu'il commande
- L'office du tourisme, pour développer une offre éco-tourisme « Post Carbone »
- Les centres d'enseignement (besoins de résidences étudiantes, d'accueil de professeurs)
- Les grands groupes partenaires des projets Post Carbone (détachement de personnel)
- Les porteurs de projets Post Carbone

## COMMENT

- L'étude de marché consiste à étudier l'offre disponible du territoire en termes de capacité d'hébergement alternatif (autre que l'hôtellerie, non adaptée aux besoins des projets). D'autre part, il est nécessaire d'évaluer la demande potentielle initiale liée au développement des premiers projets Post-Carbone.
- Le principe Castor: le prix de la résidence baisse en fonction de la contribution du client (entretien, finitions, travaux...). Ce principe s'applique ici également à des chantiers d'éco-rénovation, sur un mode saisonnier.
- Idée à explorer: les propriétaires signent un bail locatif courte durée (à définir) avec le Camp Castor (structure à définir), qui a ensuite la charge de mener les travaux de rénovation, mettant ensuite le logement à disposition des Compagnons Post Carbone pendant la durée restante du bail. Le montage exact de l'opération doit faire l'objet d'une étude approfondie.

## MOYENS

Le projet requiert :

- Un lieu cible pour le Camp Castor (un des sites libérés par la MRAI)
- Une structure bien capitalisée, pour gérer les avances de trésorerie et financer les phases d'amorçage des chantiers d'éco-rénovation.
- Des relais locaux pour expliquer le projet aux hôteliers, propriétaires de logements vacants, propriétaires de gîtes ou de chambres d'hôtes
- Des partenaires stratégiques pour le Camp Castor, qui s'engagent sur une durée de 2 ans (détachement de personnel, apport d'équipements...).

## DÉPLOIEMENT

- T0: approfondissement du scénario, création de la structure « Camp Castor »
- T1: signature des contrats cadre avec les partenaires (MRAI/ville; grands comptes...)
- T2: Démarrage du camp castor, hébergement dans les chambres d'hôtes/gîtes
- T3: Ouverture du camp castor, développement des services associés à la résidence

## ENJEUX

- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour ce projet?**
  - o Qui a déjà étudié le sujet, et qui a accès à ces informations ?
  - o Qui peut apporter des ressources pour scénariser plus précisément le projet ?
  - o Quelles subventions peuvent être mobilisées pour ce projet ? par qui ?

- **qui sont les partenaires « de base » ?**
  - o Qui sont les premiers clients du service ?
  - o Quels partenaires pourraient participer à ce projet ?
- **quelles sont les premières actions à mener en mai ? Avant l'été? À la rentrée 2010 ?**
  - o Qui peut former un premier groupe pour démarrer ?
  - o Qui rédige les dossiers de demandes de financement pour ce projet ?
- **Quel est le besoin d'accompagnement (AMO) pour ce projet ?**
  - o En phase de démarrage ?
  - o En phase d'accompagnement ?

## NOTES D'ANIMATION

### Références :

- Wwoofing
- Chantiers écoles
- La Ruche (bail signé pour des durées courtes : de 1 à 6 mois renouvelables)

### Questions à explorer en cours de mission (pas lors du 3 mai):

- Quelle est la capacité d'accueil du territoire ?
- Nombre de chantiers de rénovation, maisons castors ?
- Quel est l'effectif du personnel de rénovation du château, de l'hôpital ?
- Nombre de professeurs, chercheurs, d'étudiants professionnels (part-time) et de formations professionnelles ?
- Comment mobiliser les premiers artisans et entrepreneurs ?
- Comment fédérer le réseau des chambres d'hôtes ? Quelle structure pour organiser ce réseau ?
- Quel type de communication développer pour promouvoir ce projet ?
- Quelle gestion pour l'ensemble de ce projet ?
- Quelles conditions de séjour pour les locataires ? Quel prix ?

### Soutien des projets Castors

1<sup>er</sup> logement : chambre d'hôtes/Gîtes

2<sup>e</sup> : baraque de chantier

3<sup>e</sup> : tranche de résidence castor (time share/séjour continu)

## 7. TRANSPORTS Trajets mutualisables

---

Le projet consiste à mutualiser des trajets quotidiens et hebdomadaires, notamment dans les milieux scolaires.

La première étape consiste à documenter les trajets pour identifier ce qui peut être mutualisé et pour faire apparaître des liens de confiance entre les personnes qui seraient susceptibles de mutualiser ces déplacements.

Une fois ces informations établies, il est alors possible d'envisager des solutions pour mutualiser ces trajets : co-voiturage, décalage des horaires d'ouverture des établissements, ramassage scolaire, pédibus, vélo-bus, modification des circuits/horaires des bus etc.

### POURQUOI

Ce projet s'inscrit dans une démarche Post Carbone qui vise à désengorger la ville et réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux transports. Sur les 8000 enfants scolarisés à Fontainebleau, seulement 2500 y sont domiciliés. Ces déplacements sont une source non négligeable de circulation automobile, fortement rythmée (donc compliquant la circulation aux heures de pointe), et largement prédictible.

Les réseaux scolaires sont un premier point d'appui pour déployer une stratégie de mutualisation de trajets : ils représentent une communauté d'usages, et sont une base favorable pour développer la confiance entre les participants à ce projet.

### QUI

- Cible : les écoles maternelles, primaires, collèges et lycées des communes du territoire, en concertation et avec l'accord des associations de parents d'élèves.
- On commence par deux ou trois écoles maternelles et primaires où c'est le plus pertinent (parents et enseignants les plus motivés, concentration des élèves concernés, quartier en circulation apaisée).
- L'Association Potes Carbone coordonnera le projet (conception du projet avec les équipes pédagogiques, interventions en milieu scolaire, conception et administration du site web...)
- VEOLIA (Bus) + CCFA (services de la voirie, des transports) + autres collectivités

### COMMENT

- On commence par mettre en évidence des cohérences afin de mutualiser les trajets (piéton, vélo, voiture) dans chaque établissement. Les informations sont centralisées par les établissements, dans le respect de la confidentialité des informations. Le projet est d'abord mené à l'échelle de la classe, puis de l'établissement. Rapidement, on peut envisager partager les informations entre établissements afin de l'optimiser sur des quartiers et itinéraires.
- Le partage des informations doit se faire progressivement afin de créer et maintenir de la confiance. Dans un premier temps, on sollicite les parents afin d'obtenir leur adhésion et participation au projet. Puis, on réalise une carte des lieux de résidence des élèves des différents établissements.

- Finalement, pour ceux qui souhaitent participer –on ne veut pas stigmatiser les élèves qui n'ont pas la possibilité d'avoir une activité extrascolaire par exemple-, on réalise et partage un mapping des horaires de chaque enfant au sein de chaque établissement, en prenant bien en compte la question du caractère privé des informations. L'idée est d'arriver rapidement à un site de mutualisation des informations partagées par chaque groupe qui porte cette initiative à fort caractère pédagogique pour les enfants.

## MOYENS

Le projet requiert :

- une équipe d'animation
- un site web
- des ressources de communication institutionnelle
- des ressources d'ingénierie/AMO pour concevoir les solutions de mutualisation

## DÉPLOIEMENT

- T0 : définition du projet avec les chefs d'établissements, assoc. De parents d'élèves
- T1 : lancement d'un pilote (une classe par établissement), puis réplication
- T2 : mutualisation des informations à l'échelle du territoire
- T3 : conception de solutions pour mutualiser les déplacements

## NOTES POUR L'ANIMATION

### - **Déplacements quotidiens :**

Le recensement des déplacements quotidiens est un projet pédagogique, impliquant les enfants : suivant les classes d'âge, le projet s'inscrit dans une démarche de découverte du territoire, de découverte des autres dans sa classe (tu viens d'où ?), d'une démarche scientifique (calcul des émissions induites par ces trajets...).

### - **Déplacements hebdomadaires :**

La démarche concerne les activités péri-scolaires des enfants se rendant sur des mêmes lieux aux mêmes heures afin que les parents puissent partager leurs déplacements.

On compte un adulte volontaire (parent ou enseignant, afin d'y conférer un caractère pédagogique par l'exemple) pour 5 enfants et des points d'arrêt et des horaires réguliers et bien marqués.

### **De nombreuses études/ressources existent sur le sujet**

notamment : [http://www.arenedf.org/fr/Eco\\_mobilite\\_de\\_lecole\\_a\\_luniversite-186.html](http://www.arenedf.org/fr/Eco_mobilite_de_lecole_a_luniversite-186.html)

## ENJEUX

- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour ce projet ?**
  - o Qui a déjà étudié le sujet, et qui a accès à ces informations ?
  - o Qui peut apporter des ressources pour scénariser plus précisément le projet ?
  - o Quelles subventions peuvent être mobilisées pour ce projet ? par qui ?

- **qui sont les partenaires « de base » ?**
  - Qui sont les pionniers du service (les directeurs d'établissement et enseignants, parents d'élèves, les associations de parents d'élèves )?
  - Quels sont les partenaires à rassembler pour le volet LUMD ? (SOGERES, Hôtels, Geodis, La Poste...) ?
- **quelles sont les premières actions à mener en mai ? Avant l'été? À la rentrée 2010 ?**
  - Qui peut former un premier groupe pour démarrer ?
  - Qui rédige les dossiers de demandes de financement pour ce projet ?
- **Quel est le besoin d'accompagnement (AMO) pour ce projet ?**
  - En phase de démarrage ?
  - En phase d'accompagnement ?

## 8. TRANSPORTS Restauration Collective – Logistique

### QUOI

Le projet consiste dans la mise en place d'une filière de logistique de proximité, facilitant l'approvisionnement des restaurateurs et des cantines scolaires en produits locaux de saison.

#### **Phase 1 : mise en place de la démarche**

À court terme, le projet optimise les parcours des véhicules existants. La Poste d'Avon a mis en place une filière « colissimo », populaire auprès des personnes âgées. La Phase 1 du projet vise à développer ce service.

#### **Phase 2 : structuration de la démarche**

Suite à l'implantation d'un embryon de logistique en Phase 1, les transports pourront être ensuite couplés avec le système de Logistique Urbaine Mutualisée Durable (LUMD).

#### **Phase 3 : développement de la démarche**

Intégration d'autres services dans la LUMD, comme le transport et la distribution de compost produit par les restaurateurs/entreprises de restauration collective.

Au fur et à mesure de l'extension de la démarche, une « plateforme d'approvisionnement » facilitera les regroupements des productions et la distribution aux restaurateurs.

### POURQUOI

Ce projet s'inscrit dans une démarche Post Carbone qui vise à développer un circuit-court pour des produits locaux de saison, en accroissant les liens entre agriculture de proximité et consommation locale, tout en sécurisant les débouchés pour les agriculteurs.

Ce projet contribue à stimuler l'économie locale (logisticiens, restaurateurs et restauration collective), et à relocaliser et développer les filières de proximité sur le territoire. L'objectif est de faire émerger une demande suffisante en volume et pérenne tout au long de l'année ; et ce de manière à assurer aux producteurs des débouchés permanents.

### QUI

- Producteurs : maraîchers pionniers
- Logistique : La Poste d'Avon (Phase 1) ; GEODIS, LUMD et Advancity (Phase 2).
- Clients : Hôtels, Restaurants, SOGERES, superettes, vendeurs du marché

### COMMENT

- Phase 1 : Utilisation des véhicules des producteurs/restaurateurs (et/ou de la Poste), en regroupant plusieurs productions dans un même véhicule.
- Phase 2 : Mise en place d'outils logistiques (parcours de collecte, de distribution et rotations optimisés en intégrant les nouveaux adhérents) + des véhicules bas carbone.
- Phase 3 : Ouverture de la centrale d'achats et plateforme de stockage/ateliers de transformation

### MOYENS

Le projet requiert des outils informatiques de logistique (planification, suivi, optimisation), et à terme, une flotte de véhicules, chauffeurs-livreurs.

## DÉPLOIEMENT

- T0: étude approfondie sur le projet; scénarisation des 3 phases
- T1: développement du service, en s'appuyant sur l'expérience de la poste d'Avon
- T2: mise en œuvre du projet LUMD
- T3: élargissement des usages (collecte du compost, autre logistique de proximité)

## ENJEUX

- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour ce projet?**
  - o Qui a déjà étudié le sujet, et qui a accès à ces informations?
  - o Qui peut apporter des ressources pour scénariser plus précisément le projet?
  - o Quelles subventions peuvent être mobilisées pour ce projet? par qui?
- **qui sont les partenaires « de base » ?**
  - o Qui sont les premiers clients du service?
  - o Quels agriculteurs pourraient participer à ce projet?
  - o Quels sont les partenaires à rassembler pour le volet LUMD? (SOGERES, Hôtels, Geodis, La Poste...)?
- **quelles sont les premières actions à mener en mai? Avant l'été? À la rentrée 2010?**
  - o Qui peut former un premier groupe pour démarrer?
  - o Qui rédige les dossiers de demandes de financement pour ce projet?
- **Quel est le besoin d'accompagnement (AMO) pour ce projet?**
  - o En phase de démarrage?
  - o En phase d'accompagnement?

## 9. EMPLOI Formation Cols Verts

---

### QUOI

Le projet consiste à développer une offre de formation « Cols Verts », sur la base des chantiers en cours dans le territoire, principalement dans le domaine du bâtiment et de l'alimentation. Cette offre de formations « Cols Verts » est pluridisciplinaire, transversale, et articule enseignement théorique et chantiers d'application. L'offre s'adresse aux professionnels du territoire, leur permettant de mieux intégrer la problématique Post Carbone dans leurs métiers.

Le programme de formation aura plusieurs versions :

- retours d'expérience: des informations pour le grand public, les amateurs et les entrepreneurs
- formation professionnelle, dans le cadre de la formation continue
- expérience diplômante, sur le modèle des chantiers écoles pour des apprentis

### **Première étape : retours d'expérience**

Cette première étape s'appuie principalement sur des retours d'expérience, et s'adresse aux professionnels du territoire.

- Bâtiment : la phase 1 consiste à utiliser les chantiers d'éco-rénovation du territoire comme supports informels de formation pour des techniciens, opérateurs et spécialistes locaux du bâtiment.
- Agriculture : la phase 1 s'appuie sur les chantiers de conversion d'agriculture biologique, sur les chantiers d'entretien bio (château, ville), les plantes médicinales (Milly) et sur les expériences de jardins partagés.

### **Deuxième étape : formation professionnelle**

Les formations dispensées sont reconnues par les professionnels du secteur. Dans cette phase, les retours d'expérience sont complétés par des analyses théoriques, ce qui permet de former les modules complets de l'offre de formation. Les modules de formation sont co-conçus avec le corps professoral des établissements d'enseignement du territoire, qui assurent l'essentiel des cours.

### **Troisième étape : formations diplômantes**

Le projet vise ici à labelliser l'offre de formation de manière à pouvoir délivrer un diplôme.

Plusieurs niveaux de formations seront dispensés : manœuvre, technicien, spécialiste.

## **POURQUOI**

Les formations Post Carbone sont une réponse concrète d'un manque de main-d'œuvre qualifiée dans certains domaines clés du futur développement du territoire : éco-rénovation, agriculture biologique, artisanat, etc.

Ces formations permettront à Fontainebleau de saisir l'opportunité de la rénovation thermique des bâtiments en tant que précurseur, et d'améliorer le confort des logements en plus de la réduction du besoin énergétique. Ces formations doivent permettre aux techniciens de maîtriser les nouvelles techniques d'isolation des bâtiments, les nouveaux matériaux et agro-matériaux, ainsi que les nouvelles énergies.

La formation sur les techniques d'agriculture biologique et la permaculture de la « Couveuse » est nécessaire pour former la main-d'œuvre qui permettra la transition des exploitations vers la polyculture de proximité et l'agriculture biologique. L'objectif de ces programmes est de donner les clés des techniques les plus performantes d'une agriculture respectueuse de l'environnement et de prendre en compte l'ensemble du cycle de production et de distribution de l'agriculture : circuits courts, débouchés locaux (restaurateurs, ateliers de transformation...).

## **QUI**

- Formateurs :
  - o Bâtiment : pionniers de l'éco-rénovation (professionnels ou auto-constructeurs)
  - o Agriculture : pionniers de l'agriculture bio (exploitants ou amateurs)
- Elèves :
  - o Bâtiment : artisans, entrepreneurs, techniciens, maîtres d'ouvrage, architectes, compagnons des chantiers « Castors »
  - o Agriculture : agriculteurs, diététiciens scolaires, responsables des services des espaces verts...
- Partenaires d'enseignement : les établissements d'enseignement supérieur du territoire doivent être étroitement impliqués (ONF, Mines, Laboratoire de Biologie Végétale notamment).

- Partenaires institutionnels : chambre d'agriculture, CCI, Chambre des Métiers et de l'Artisanat (promotion commerciale en mobilisant leurs différents réseaux).

## COMMENT

- L'Association Potes Carbone recrute les intervenants pour les sessions de retour d'expérience, promeut et anime les sessions,
- Effectuer un benchmark des formations existantes, analyser le programme de formation du Conseil Régional et sa stratégie.
- Créer un partenariat avec des professeurs ou experts exerçant sur le territoire comme à l'École de Mines (ISIGE) ou dans les entreprises et associations comme Batireco.
- Etablir un partenariat avec le CFA-BTP d'Ocquerre à partir du mois de septembre qui lance une nouvelle formation sur les agro-matériaux ou encore une formation sur les énergies renouvelables et éco-matériaux pour apprentis mise en place avec l'École du Rebond à Nemours.
- Mettre en œuvre le projet « Couveuse » porté par Objectif Terre & Terre de Liens

## MOYENS

Le projet requiert :

- un lieu : espace convivial et accessible pour y dérouler les retours d'expérience ; salles de formation théorique ; espaces d'application (ateliers/zones de culture)
- une équipe pédagogique : des experts thématiques, partenaires scientifiques (montée en charge progressive du corps enseignant)
- une équipe commerciale : promotion de l'offre, mise en place de financements pour proposer des formations aidées pour certains publics.

## DÉPLOIEMENT

- T0 : approfondissement du scénario
- T1 : organisation de retours d'expérience
- T2 : conception du programme de formation professionnelle
- T3 : mise en œuvre de la formation diplômante

## ENJEUX

- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour ce projet?**
  - o Qui a déjà étudié le sujet, et qui a accès à ces informations ?
  - o Qui peut apporter des ressources pour scénariser plus précisément le projet ?
  - o Quelles subventions peuvent être mobilisées pour ce projet ? par qui ?
  - o Qui sont les référents/experts du territoire dans le domaine de l'Eco-rénovation ? Idem pour l'alimentation ?

- **qui sont les partenaires « de base » ?**
  - o Qui sont les premiers clients du service ?
  - o Quels professionnels pourraient participer à ce projet (agriculteurs, entrepreneurs)?
  - o Quels sont les partenaires à rassembler pour le volet pédagogique ? (chambre des métiers, de l'agriculture, du commerce, centre de formation professionnelle...)?
- Quels lieux peuvent être mis à disposition pour lancer ces formations ?
- **quelles sont les premières actions à mener en mai ? Avant l'été? À la rentrée 2010 ?**
  - o Qui peut former un premier groupe pour démarrer ?
  - o Qui rédige les dossiers de demandes de financement pour ce projet ?
- **Quel est le besoin d'accompagnement (AMO) pour ce projet ?**
  - o En phase de démarrage ?
  - o En phase d'accompagnement ?

## NOTES D'ANIMATION

Cette formation est proposée en priorité aux entrepreneurs des maisons castors pour les faire monter en compétences sur les meilleures techniques de construction ou de rénovation des bâtiments et pour les accompagner dans leur projet. De plus, ces futurs bâtiments deviendront des maisons témoins pour les prochaines personnes en formation.

Référence :

- projet COUVEUSE

Indicateurs

- Nombre de participants aux formations ?
- Nombre de formations ? de spécialisations ?
- Classement de la formation dans la presse spécialisée ?
- Reconnaissance par les professionnels ?

## 10. EMPLOI Smart Work Centre

---

### QUOI

Un Smart Work Centre (SWC) est un lieu de travail partagé et proche du domicile. Les employés travaillent auprès d'autres personnes qui travaillent pour des employeurs divers.

Les « cols verts » sont les cadres et les artisans qui travaillent dans les domaines économiques de la démarche Post Carbone. Ce sont les acteurs de la transition. Ce lieu doit aussi être un espace d'accueil des start-up de la région, sur le principe d'un incubateur d'entreprise (Incubateur « post-carbone »).

### **Première étape : lancement du SWC comme lieu Phare des activités PoC du territoire**

Le premier objectif est de créer un lieu concret de rassemblement et d'accueillir les nouvelles entreprises de la démarche Post Carbone. Ce lieu est le centre névralgique du projet Post Carbone, c'est le point géographique et la structure support permettant le lancement des nouveaux projets.

Le SWC devient un centre professionnel et un incubateur des projets Post Carbone sur le territoire. C'est aussi un lieu connecté au public et permettant d'organiser des événements de communication et de présenter les projets Post Carbone : concours de recette/exposition photo des maisons castors/ promotion et dégustation des produits des AMAP. Enfin, le service de « Logement » est proposé aux visiteurs du centre pour les accueillir lors de leurs séjours prolongés sur le territoire.

Le SWC PoC fait ainsi le lien avec de nombreux projets proposés au titre de la stratégie PoC : Potes PoC ; Camp Castor ; carte de fidélité cyclistes et piétons ; filières chanvre et bois énergie...

### ***Deuxième étape : développement du SWC en tant que bureau de voisinage***

Avec un partenariat privé (CISCO), le centre est équipé et doté d'un système de connexion très haut débit : il est connecté à très haut débit et dispose de salles de téléconférence de haute qualité. L'idée est d'amener l'information à l'utilisateur, plutôt que l'utilisateur à l'information.

Lorsqu'un nombre suffisant d'entreprises sont installées dans le SWC, il est possible de mettre en commun des services supports tels que la comptabilité, les ressources humaines, le service juridique, la communication ou encore la logistique, avec par exemple une flotte commune de véhicules. Les entreprises installées dans le centre pourront aussi créer des synergies entre elles et mettre en commun certaines compétences.

Enfin, le centre doit être intégré à son environnement local en créant une dynamique avec les commerçants proches, les transports en commun ou encore en accueillant une desserte de vélo. Il est alors possible d'utiliser les compétences sur place pour en faire un bâtiment modèle d'un point de vue environnemental avec des émissions de CO<sub>2</sub> les plus faibles possibles : isolation naturelle, toit végétalisé, recyclage des eaux usées, récupération des eaux de pluie, production d'énergies renouvelables, etc.

## **POURQUOI**

Ce projet s'inscrit dans une démarche Post Carbone qui vise à réduire les trajets pendulaires et à proposer des alternatives aux déplacements longue distance.

Cette solution permet de créer un lieu de travail opérationnel (permettant ainsi de surmonter de nombreux obstacles liés au travail à domicile) et permet des réductions importantes en termes de coûts, de temps gagné, de consommation énergétique et d'émissions de CO<sub>2</sub>. L'insertion de ce projet à Fontainebleau permet de regrouper les « cols verts » et les entreprises leaders de la transition Post Carbone en leur proposant une solution innovante et des services adaptés.

## **QUI**

- Clients « Post Carbone » : Réseaux d'entrepreneurs sociaux, entreprises/artisans d'éco-rénovation, la coopérative d'achat locale et autres entrepreneurs Post Carbone.
- Partenaires Grands Comptes : s'engagent sur une occupation minimale du SWC, via le détachement d'équipes de R&D pour participer aux projets PoC du territoire.
- Partenaires financiers : dotation en fonds de roulement pour financer le lancement de nouveaux services/nouveaux équipements commerciaux + donateurs (fondations) pour les équipements non commerciaux (type jardin, équipements de mobilité).
- Partenaires d'enseignement et de recherche : implantation du centre de formation pluri-disciplinaire, accueillant des antennes de différents centres d'enseignement du territoire

## COMMENT

- La première étape consiste à travailler avec la Mairie et les instances territoriales locales pour définir et aménager un emplacement pour l'implantation de ce lieu.
- Une fois le lieu déterminé, un aménagement rudimentaire est nécessaire pour pouvoir lancer les futures activités sociales et économiques : eau, électricité, connexion à Internet, bureautique, salle de présentation.
- Une structure de gestion doit pouvoir opérer le lieu, en assurer le financement, la promotion, le développement (en réseau avec d'autres SWC).

## MOYENS

Le projet requiert :

- un lieu : La localisation du lieu est stratégique, on choisira donc de préférence une implantation en centre ville connectée au réseau de transports en commun.
- L'engagement de la mairie dans la promotion et l'exécution de la stratégie post carbone est déterminante ; ce lieu ne peut émerger en tant que lieu phare et lieu attractif pour des entrepreneurs et grands comptes qu'à la condition que le territoire s'engage réellement dans sa transition post carbone.
- Des ressources financières : pour la dotation en capital et le financement des équipements durables (structure, aménagement du jardin), ainsi que des équipements modulaires (ateliers, salles de téléprésence)
- Des partenaires engagés : des partenariats grands comptes de longue durée sont nécessaires pour amorcer le fonctionnement et donner de la visibilité au lieu ; les partenaires des projets PoC du territoire sont des relais précieux pour promouvoir et centraliser les activités PoC vers le SWC.
- Une équipe dévouée : plus qu'une équipe dédiée au SWC, il s'agit d'y implanter une équipe dévouée, qui verra le SWC autant comme un lieu de vie qu'un lieu professionnel ; qui s'engagera dans la vie de la cité et participera à son animation ; qui saura faire le lien avec les grands partenaires institutionnels.
- Un programme d'animation : ce lieu doit être vivant, et doit être ouvert, accueillant pour le public, les riverains et les Potes PoC auxquels il s'adresse ; le programme doit privilégier la convivialité, sans être au détriment d'un environnement de travail professionnel et productif.

## DÉPLOIEMENT

- T0 : contractualisation de la Mairie avec le porteur du projet ; subventions d'aménagement
- T1 : engagement de grands groupes pour un volant minimal d'utilisation du SWC
- T2 : ouverture au public
- T3 : croissance et développement

## ENJEUX

- **quelles sont les ressources qui peuvent être mobilisées pour ce projet?**
  - o Qui a déjà étudié le sujet, et qui a accès à ces informations?
  - o Qui peut apporter des ressources pour scénariser plus précisément le projet?
  - o Quelles subventions peuvent être mobilisées pour ce projet? par qui?
- **qui sont les partenaires « de base » ?**
  - o Qui sont les premiers clients du service?
  - o Quels grands comptes pourraient participer à ce projet?
  - o Quelles fondations/grands donateurs peuvent soutenir ce projet?
  - o Quels sont les opérateurs à rassembler pour les services associés au SWC? (Geodis, La Poste, SNCF, restauration...)?
- **quelles sont les premières actions à mener en mai? Avant l'été? À la rentrée 2010?**
  - o Qui peut former un premier groupe pour démarrer?
  - o Qui rédige les dossiers de demandes de financement pour ce projet?
- **Quel est le besoin d'accompagnement (AMO) pour ce projet?**
  - o En phase de démarrage?
  - o En phase d'accompagnement?

## NOTES (développées le 3 mai lors de la journée de restitution)

- Comment trouver les premières entreprises souhaitant s'installer au SWC? Sur quels critères les sélectionner?
- Qui seront les partenaires pour lancer le SWC et l'incubateur Post Carbone?
- Comment développer l'attractivité du SWC? Quelle communication développer?
- Quelle structure pour gérer l'animation du SWC et en particulier la partie événementielle?
- Comment anticiper l'évolution et le développement des aménagements du SWC?

## **ANNEXE 3 – CONTEXTE DE LA MISSION**

- REMERCIEMENTS
- ÉTUDES CONSULTÉES
- PARTICIPANTS AUX ATELIERS VIP
- PARTICIPANTS A LA JOURNÉE DE RESTITUTION

## 1. Remerciements

---

Nous remercions l'ARENE de nous avoir confié une mission exaltante et la remercions de son implication dans l'animation de cette mission, notamment dans l'animation de la journée de restitution. L'ARENE nous a ouvert des portes précieuses pour nos entretiens de diagnostic, et son statut d'agence associée à la Région a permis de positionner les débats de manière dépassionnée, productive lors des ateliers de travail. Merci tout particulièrement à Thierry Vincent, Pascale Ceron Claude Bassin Carlier et à Marie-Pierre Digard ainsi qu'à Sophie Dolivet, Hélène Sanchez, Marie-Laure Falque Masset, Edouard Laniesse.

Nous remercions Messieurs les Maires d'Avon et de Fontainebleau, Jean-Pierre Le Poulain et Frédéric Valletoux de nous avoir reçus, de nous avoir consacré une écoute attentive au cours de cette mission et d'avoir insufflé une mobilisation autour d'eux dans le cadre de cette mission.

Nous souhaitons exprimer notre gratitude à Didier Drouin et à Jean-Christophe Laprée de la Mairie de Fontainebleau pour le temps que vous nous avez consacré et votre soutien au cours de la mission, et pour votre implication active au cours des ateliers de travail. Nous saluons également Jean-Alec Ducros, Frédéric Houssay, Virginie Perrachon et Cédric Thoma ainsi qu'Odette Hugot de s'être joints à nos travaux.

Nous saluons tout particulièrement Florent Besnard pour son énergie, son engagement et sa mobilisation à nos côtés. Votre aide a été irremplaçable pour l'accès aux études, l'organisation de nos ateliers et des journées de restitution et la gestion des contacts que nous avons sollicité.

Nous tenons à saluer chaleureusement Denis Oulès de Pôle Sud Paris, pour son implication tout au long de la mission, qui a su mobiliser son énergie et sa fine connaissance du territoire et des réseaux d'innovation pour nourrir notre réflexion. Son action aura été déterminante pour renforcer la relation avec Advancity et avec le réseau d'entrepreneurs du territoire.

Nous remercions très vivement Thierry Delarbre, Vincent Cousin et Frédéric Tourneux d'Advancity pour leur aide, leur soutien dans le pilotage de cette mission et dans les références mobilisées pour nous guider.

Nous saluons toutes les personnes qui ont accepté de participer aux réunions de préparation, aux ateliers de travail et aux journées de restitution. Merci tout particulièrement à Alain Blant, Bernard Decomps, Josée Defélice, Jean Dey, Jean-Michel Martin, Gérard Moisan, Thanh Nghiem, Liliane Pays, Anny Poursinoff, Geneviève Tabourel, Gérard Vallée, Lionel Walker.

Nous remercions les porteurs de projets, qui ont pris le temps de venir nous présenter leurs initiatives, leurs réussites et qui ont su communiquer leur énergie et leur dynamisme lors des ateliers du lundi 3 mai : Jean-Guy Henckel, du réseau Cocagne, Jérôme Dehondt, des AMAP IDF, Malise Maury de Terre de Liens et Objectif Terre 77, Patricia Ravet de Fidarec, Stéphane Vincent de la 27e Région, Renaud Le Chatelier de Tinkuy, Céline Bernard de LUMD, Benoît Le Foll d'Opléiades, Xavier Bernard de Batireco, Pierre Edelman de Roule Ta Ville, Fabrice Acker d'Ecovallee, Jean-Louis Fournier de Deret, Solveen Dromson des Bâisseurs Emmaüs.

Merci au directeur du Théâtre, M. Pierre-Marie Cuny de nous avoir ouvert ses portes pour nos journées de restitution, et à ses équipes pour nous avoir aidé à la mise en place des lieux.

Nous tenons à remercier vivement l'équipe d'animation, qui est intervenue de manière bénévole au cours des journées de restitution : Jérôme Cohen, Axelle Fossorier, Matthieu Daum, Silvia Gollini, Aymeric Marmorat, Stanislas Vigier, Frédérique Vincent et ses étudiants de l'ISIGE, Benjamin Warr, de l'INSEAD, Marc Zischka, ainsi que Jalita Aspelin et Emmanuel Sciara, qui s'est engagé de manière exemplaire.

Je joins à cette équipe Anne-Lise Dugat, du collectif Bouchées Doubles, qui a conçu et réalisé le film que nous avons diffusé en ouverture et en clôture de la journée de restitution, et la remercie pour sa réactivité, son inventivité et la sensibilité qu'elle a déployées pour cette animation.

Nous adressons nos félicitations ainsi que nos remerciements à l'équipe HEC, Laura Le Bastard, Alexandre Castel, Guillaume Decieux, Jon Salle, pour leur implication tout au long de cette mission. Leur participation a été déterminante au cours de la Phase 1, pour synthétiser et normaliser les données de synthèse qui ont alimenté le diagnostic. Ils ont su organiser leur travail de manière systémique, et ont accompagné et stimulé la genèse de nombreuses pistes présentées dans ce rapport. Ce fut une joie de collaborer avec vous. Merci à Bénédicte Faivre-Tavignot pour ses conseils et pour le Mastère qu'elle dirige à HEC avec tant de conviction.

J'en viens à l'équipe resserrée, et tiens à remercier mes précieux collaborateurs, Aurélie Bauer, Stanislas de Kertanguy et Nicolas Sawicki ainsi que ma conseillère scientifique, Corinne Coughanowr, pour leur implication sans faille à mes côtés pour cette mission et ses nombreux moments forts. Merci de votre réactivité, de votre engagement humain et professionnel sur cette mission. Merci de votre générosité et de votre fiabilité.

## 2. ÉTUDES CONSULTÉES

---

- Un territoire en quelques chiffres, Communauté de communes de Fontainebleau Avon, Conseil Général de Seine et Marne, 2000
- Plan Local de Déplacements du SMEP de Fontainebleau, 2006
- Programme Local de l'Habitat de Fontainebleau, 2009 [version partielle, intermédiaire]
- PADD, PLD, SCOT - 2009
- MRAI/Du Plan d'Occupation des sols au Plan Local d'Urbanisme - Communauté de Communes - 2006
- MRAI (Ministère de la défense) – Katalyse - 2008
- Diagnostic de territoire, Réserve de BIOSPHERE du pays de Fontainebleau et du Gâtinais -français, 2008
- Zone d'emploi de Fontainebleau – INSEE/CRCI - 2005
- Fontainebleau, un canton en Action, Conseil Général de Seine et Marne, mise à jour 2009
- Plan de développement économique du musée et domaine national du château de Fontainebleau - Ministère de la culture et de la communication – 2006
- Plan Climat Energie Départementale de la Seine et Marne - 2009
- Diagnostic de territoire, Vallée de la Seine - Vallée du Loing, 2005
- Diagnostic de territoire Biomasse énergie, Vallée de la Seine - Vallée du Loing, 2007
- Diagnostic territorial du Parc Naturel Régio
- Étude stratégique pour le développement d'une filière d'agro-matériaux dans le nord de la Seine et Marne, ARENE, 2009
- Le territoire agricole de Seine-et-Marne, Chambre d'Agriculture 77, 2008
- Le territoire forestier seine-et-marnais, Chambre d'Agriculture 77, 2008

- Les productions animales en Seine et Marne, Chambre d'Agriculture 77, 2008
- Les productions végétales en Seine et Marne, Chambre d'Agriculture 77, 2008
- L'agriculture du territoire Sud Seine et Marne, Chambre d'Agriculture 77, 2008
- Travaux de prospective préventive, Quelle contribution l'agriculture peut-elle apporter au développement des territoires à l'horizon 2015-2020, Chambre d'agriculture de Seine et Marne, 2006
- Stratégie de développement d'un tourisme équestre durable, CCI77, 2007
- Les pressions foncières dans les milieux naturels et agricoles, IAURIF, SAFER, 2006
- Impact sur l'emploi de la réduction du CO2 en Île de France, CIRED, CNRS, 2010
- Incinération des déchets en IDF, Considérations environnementales et sanitaires, IAURIF, ORS, 2005
- ADEME, ANAH, INSEE, DGI - 2009
- Rapport MEEDDM Grenelle de l'Environnement - 2009
- [www.developpementdurable.gouv.fr/energie/developp/econo/f1e\\_eco.htm](http://www.developpementdurable.gouv.fr/energie/developp/econo/f1e_eco.htm) - 2010
- [www.energiebat.fr/Projet\\_XDisegno\\_v1-03/M\\_site/energiebat.html](http://www.energiebat.fr/Projet_XDisegno_v1-03/M_site/energiebat.html) - 2010
- Reporting de l'éco-performance des bâtiments : un enjeu clé –Novethic - 2009
- Groupe de travail Précarité énergétique – Plan bâtiment Grenelle – 2010
- [www.anah.fr/lecosubvention/partenaires/cestquoilecosubvention/](http://www.anah.fr/lecosubvention/partenaires/cestquoilecosubvention/) - 2010
- [www.ecoterritoires.org/data/document/presentation-ecoterritoires1.pdf](http://www.ecoterritoires.org/data/document/presentation-ecoterritoires1.pdf) - 2010
- [www.tvsud77.fr/bonjour-le-77-Fontainebleau-emission-41.html](http://www.tvsud77.fr/bonjour-le-77-Fontainebleau-emission-41.html) -2010
- Rapport N.Stern - 2006
- Le journal du Lombric, SMITOM, n°38, Dec 09, Janv-Fev 10, [www.lombric.com](http://www.lombric.com)

### 3. PARTICIPANTS AUX ATELIERS VIP

---

#### ATELIER ALIMENTATION

Aurélie	Bauer	Quattrolibri
Isabelle	Chanclud	CA 77
Arnaud	Charpentier	PNR du Gâtinais
Corinne	Coughanowr	Quattrolibri
Julien	Dossier	Quattrolibri
Henri	Doublier	GAB
Sophie	Goudal	SOGERES
Murielle	Gozal	CA 77
Jean-Christophe	Laprée	Mairie de Fontainebleau
Malise	Maury	Objectif Terre 77
Sylvain	Pechoux	Pôle ABIOSOL
Patrick	Pochon	Comité Agricole Sud 77
L.	Poulenc	CCI 77

#### ATELIER BÂTIMENT

Aurélie	Bauer	Quattrolibri
Guillaume	Bricker	Association Fontainebleau Patrimoine
Julien	Dossier	Quattrolibri
Didier	Drouin	Mairie de Fontainebleau
Sylvain	Ducroux	ONF
André	Gilly	BTP 77/Batireco
Francesca	Menicatti	Foyers de Seine et Marne
Gérard	Moisan	CCFA
Claire	Montembault	CA 77/Planète Chanvre
Frédéric	Tourneux	Advancity
Jean-Louis	Videau	OPAC du Pays de Fontainebleau
Thierry	Vincent	ARENE IDF

#### ATELIER TRANSPORT

Aurélie	Bauer	Quattrolibri
Claude	Dezert	CCFA
Julien	Dossier	Quattrolibri
Didier	Drouin	Mairie de Fontainebleau
Pascal	Grossetête	Véolia
Laurent	Mailliet	CG 77
Jean-Michel	Martin	Réserve de Biosphère
Gérard	Moisan	CCFA
Florent	Pipino	CDT 77
Corinne	Salmon	Véolia

## ATELIER EMPLOI

Aurélie	Bauer	Quattrolibri
Lydie	Benko	Seine et Marne Développement
René	Chauvin	Solidarités Nouvelles Face au Chômage
Manuel	De Arriba	Pôle Emploi
Julien	Dossier	Quattrolibri
Didier	Drouin	Mairie de Fontainebleau
Philippe	Rossignol	Pépinière d'entreprises CCFA
Jean-Marie	Virot	Partage 77/AMAP Belles Fontaines

## RÉUNION CHÂTEAU/HÔPITAL

Florent	Besnard	Mairie de Fontainebleau
Julien	Dossier	Quattrolibri
Jean-Christophe	Laprée	Mairie de Fontainebleau
Pierre	Peron	Hôpital de Fontainebleau
Catherine	Richet	Château de Fontainebleau
Cédric	Thoma	Mairie de Fontainebleau
Thierry	Vincent	ARENE IDF

**Nota :** La Mission de Réalisation des Actifs Immobiliers (MRAI, Ministère de la Défense) a été conviée à cet Atelier VIP, mais n'y a pas participé. Nous avons donc opéré sur la base de données indirectes (fournies par M. Laprée, adjoint de Fontainebleau, en charge du patrimoine), sur les enjeux liés au départ de l'Armée.

## ATELIER CHANVRE/BOIS

Guillaume	Decieux	Quattrolibri
Julien	Dossier	Quattrolibri
Sylvain	Dutroux	ONF
Laurent	Grisel	FISAREC
Laura	Le Bastard	Quattrolibri
Claire	Montembault	CA 77
Aurélie	Bauer	Quattrolibri
Patricia	Ravet	FIDAREC

#### 4. PARTICIPANTS A LA JOURNÉE DE RESTITUTION DU 3 MAI 2010

ACKER	Fabrice	ECOVALLEE
AUDRAIN	Johann	FONDATERRA
BAPTESTE	Dominique	IUT FONTAINEBLEAU
BASSIN-CARLIER	Claude	ARENE
BAUER	Aurélie	QUATTROLIBRI
BENKO	Lydie	SEINE ET MARNE DEVELOPPEMENT
BERNARD	Céline	HEADLINK
BERNARD	Xavier	BTP 77
BESNARD	Florent	MAIRIE DE FONTAINEBLEAU
BOUCHER	Evelyne	MAIRIE D'AVON
BOUSSI	Catherine	ASSOCIATION PRODUITS & TERROIRS 77
BRIAND	Erwann	LES BATISSEURS D'EMMAÜS
BRIOIS	Samuel	BONNEHORGNE SAS
CASTEL	Alexandre	QUATTROLIBRI
CERON	Pascale	ARENE IDF
CHANCLUD	ISABELLE	CHAMBRE D'AGRICULTURE 77
CHARPENTIER	Arnaud	PARC NATUREL REGIONAL DU GATINAIS FRANÇAIS
CHAUFFOUR	Sandrine	CONSEIL GENERAL DE SEINE & MARNE
CHAUVIN	René	SOLIDARITES NOUVELLES FACE AU CHOMAGE
COHEN	Jérôme	IMAGINATION FACTORY
COUGHANOWR	Corinne	QUATTROLIBRI
DAUM	Matthieu	NEXUS
DE ARRIBA	Manuel	POLE EMPLOI
DE KERTANGUY	Stanislas	QUATTROLIBRI
DECIEUX	Guillaume	QUATTROLIBRI
DECOMPS	Bernard	ADVANCITY
DEHONDT	Jérôme	AMAP-IDF
DELARBRE	Thierry	ADVANCITY
DESBIENS	Roger	CAUE 77
DOSSIER	Julien	QUATTROLIBRI
DOURTHE	Rémi	C.C.F.A
DROUIN	Didier	MAIRIE DE FONTAINEBLEAU
DUCROUX	Sylvain	OFFICE NATIONAL DES FORETS
DUTARTRE	Sonia	SEINE & MARNE DEVELOPPEMENT
EDELMAN	Pierre	SIMPLIVILLE
EDWIGE	Jean-Luc	EFFINEO
FALQUE-MASSET	Marie-Laure	ARENE IDF
FICHOT	Thomas	PORTEUR DE PROJET
FOSSORIER	Axelle	ASSOCIATION TZAGORA
FOURNIER	Jean-Luc	DERET
FRAILE	Patricia	MINES PARISTECH
GANDON	Lucie	PARC NATUREL REGIONAL DU GATINAIS FRANÇAIS
GAULON	James	LES ECO-BATISSEURS SARL
GOLLINI	Silvia	NEXUS
HENCKEL	Jean-Guy	RESEAU COCAGNE

HURPIN	Patrick	MACAUTO
LAMBERT	Eric	ARTHUR LOYD
LAPREE	Jean-Christophe	MAIRIE DE FONTAINEBLEAU
LE BASTARD	Laura	QUATTROLIBRI
LE CHATELIER	Renaud	TINKUY
LE FOLL	Benoît	OPLEIADES
LE POULAIN	Jean-Pierre	MAIRIE D'AVON
LEFORT	Guillaume	JEUNE AGRICULTEUR
LEGENDRE	Anouk	X-TU
LEGRAND-TIGER	Agnès	AIR BE
LERNOULD	Patrick	ENERGIES DEMAIN
LOECHEL	André	FONDATION DES TERRITOIRES DE DEMAIN
LOISON	Odile	UNIVERSITE PARIS DIDEROT PARIS 7
MAHUZIER	Sylvain	ANVL
MARTIN	Jean-Michel	BIOSPHERE FONT & GAT
MAURY	Malise	OBJECTIF TERRE
MEIER	Didier	ESIGETEL
MERLET	Christelle	PORTEUR DE PROJET
MIET	David	Opleiades
MOISAN	Gérard	Communauté de Communes de Fontainebleau-Avon
MONTEBAULT	Claire	Chambre d'Agriculture 77
NOGUES	Patrice	La Vie à Vélo
OULES	Denis	PÔLE SUD PARIS
PERON	PIERRE	HÔPITAL FONTAINEBLEAU
POCHON	Patrick	Chambre d'Agriculture 77
POULINGUE	Laurence	CCI 77
RAVET	Patricia	Fidarec
RICHARD	Marie	Ecovallée
SALLE	Jon	Quattrolibri
SANCHEZ	HELENE	ARENE IDF
SAWICKI	Nicolas	Quattrolibri
SVATEK	Paule	MAIRIE DE FONTAINEBLEAU
TABOUREL	Geneviève	Amis de la Treille du Roy
TACCON	Daniel	Mairie de Bois le Roi
TAILLEMITE	Louis	MacAuto
THIOLLIER	CLAIRE	FSM
THOMA	Cédric	Mairie de Fontainebleau
VALLEE	Gérard	Connaissance du Gâtinais
VIDALENC	Eric	ADEME
VIGIER	Stanislas	Entrepreneur
VINCENT	Stéphane	La 27e Région
VINCENT	Thierry	ARENE IDF
VINCENT	Frédérique	ISIGE
VIROT	Jean-Marie	Partage 77
WARR	Benjamin	INSEAD
ZISCHKA	Marc	Ecologik Business
ZITOUNI	Kaouthar	Epicéa Développement



Agence régionale de l'environnement  
et des nouvelles énergies  
94 bis avenue de Suffren - 75015 Paris  
Tél. : +33 (0)1 53 85 61 75 - Fax : +33 (0)1 40 65 90 41

[www.arenidf.org](http://www.arenidf.org)