



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



## Action P.2

# L'émergence de nouveaux modèles économiques en Provence Alpes Côte d'Azur ?



## Sommaire

I. Entre renouveau et adaptation : de nouvelles logiques économiques.....	7
<u>A.</u> L'économie collaborative : des pratiques anciennes remises au goût du jour.....	7
<u>B.</u> L'économie circulaire : une version opérationnelle du développement durable.....	19
<u>C.</u> L'économie de la fonctionnalité : vers un nouveau processus coopératif .....	35
II. Des domaines économiques en émergence.....	45
A. Les industries créatives.....	45
B. La « silver economy » .....	63
III. Des spécialisations régionales en cours de réinvention .....	73
A. L'hélicoptère en Provence .....	73
B. Le parfum de Grasse .....	83
C. Le vin rosé de Provence .....	93
D. Le Festival d'Avignon .....	107

## Synthèse

La crise structurelle traversée par nos économies et les mutations et reconfigurations des systèmes productifs dans une économie mondialisée, entraînent des changements tant dans les manières de produire, dans les finalités de production que dans les comportements des acteurs. Bien souvent ces mutations se recoupent, voire se cumulent parfois, pour répondre à des objectifs d'économie de moyens et de ressources, de réduction des coûts et de compétitivité par l'innovation. A cela s'ajoute la puissance du levier « numérique » qui transforme les activités, des biens et services comme du fonctionnement des marchés.

Aussi ce travail propose-t-il de cerner, au travers de l'étude de **trois grands « modèles »** (économie collaborative, circulaire et de la fonctionnalité, de **deux domaines d'activités émergents** ou extension de domaines d'activités traditionnels (les industries créatives et la « silver économie »), et de **quatre objets ou services emblématiques** de la région Provence Alpes Côte d'Azur, quelques grands enjeux d'avenir pour l'économie de la Région Provence Alpes Côte d'Azur : reconfiguration éventuelle des écosystèmes et des organisations productives ; insertions des entreprises régionales dans les échanges mondialisés et conditions de leur ancrage territorial ; facteurs d'opportunité ou de fragilité liés à ces évolutions.

Ces trois approches répondent à des interrogations ou des constats faits sur la nature des activités économiques et leur évolution : l'émergence de nouvelles logiques économiques modifiant les « règles du jeu » traditionnelles (les nouveaux modèles) ; l'apparition de nouveaux terrains de jeu investis par l'univers marchand, liés à de nouvelles aspirations ou à des phénomènes démographiques (les domaines d'activité émergents) ; la mutation d'activités économiques traditionnelles, dont certaines sont parties prenantes du processus d'émergence de nouveaux paradigmes économiques (les objets ou services emblématiques de la région).

La mobilisation d'études et de données, ainsi que des auditions d'experts ont permis de dégager les contours de chaque modèle économique, les évolutions à l'œuvre et les expériences menées en région.

L'analyse aboutit au constat que l'économie allait devenir de plus en plus servicielle (cf. ci-dessous le cas de l'hélicoptère en Provence), y compris dans l'industrie. Cette transformation répond à certaines contraintes liées aux impacts négatifs d'un type de développement fondé sur l'épuisement des ressources, la dégradation de l'environnement (cf. l'économie circulaire), mais aussi à la nécessité de conquérir de nouveaux espaces marchands (dans les loisirs, la culture, les déplacements,... ; cf. les industries créatives) y compris auprès des populations seniors (de plus en plus importantes, cf. la « silver économie ») et dotées de pouvoir d'achat.

Ce changement profond s'accompagne nécessairement de nouvelles règles qui en accélèrent le rythme, mais leur émergence se heurte aussi à un ensemble de conventions comme de rentes de situation dont l'un des enjeux en est la possible réappropriation par de nouveaux acteurs extérieurs, via l'outil numérique notamment. Une des caractéristiques essentielles de la période réside en effet dans l'élargissement du statut de « producteur » (de service notamment) que chacun de nous peut potentiellement devenir, face à des clients de plus en plus utilisateurs d'un bien dont ils privilégient désormais l'usage à la détention. Ces relations plus directes (avec moins d'intermédiaires) peuvent à la fois enrichir qualitativement les relations interpersonnelles et constituer la base de relations asymétriques, affranchies de conventions, notamment dans le domaine du travail.

La région à travers nombre d'expériences évoquées ici est confrontée à cette mutation profonde, même si certaines activités traditionnelles emblématiques, dont certaines sont attachées à un terroir, ou associées à une ville, doivent surtout répondre à leurs propres enjeux pour assurer leur pérennité.

Ainsi, l'hélicoptère, avec une part sans cesse croissante des services dans la solution vendue et une proximité s'inscrivant dans la durée, se dirige-il potentiellement vers de logiques de fonctionnalité ou/et collaborative. Les parfumeurs grasseois, quant à eux, doivent faire face à un enjeu de préservation de leur spécificité dans un domaine d'activité investi par les acteurs de la chimie synthétique. Le festival d'Avignon est confronté à des enjeux de croissance, quelque part victime de son succès qui peut entraîner à certains égards des effets néfastes pour le territoire autant que pour sa propre pérennité. Enfin, le vin rosé de Provence, dont la production ne repose pas sur la maîtrise d'un verrou technologique, bénéficie de l'image du territoire (marketing territorial), qui participe à la définition et à la distinction du produit, et d'un effet de mode (une vision décomplexée dans l'approche du vin, une forme de légèreté), par définition volatiles.

Ces bouleversements induits ou amplifiés par la numérisation de l'économie modifient les manières de travailler, de consommer, d'habiter, de se déplacer. A titre illustratif, on peut s'interroger sur les modèles de déplacement à mettre en place dans le futur tant les évolutions sont rapides en la matière (co-voiturage, auto partage, plateformes internet de type blablacar...). Tout le monde s'accorde à constater que nos modes de vie quotidiens sont et seront transformés de façon accélérée par les innovations numériques mais les réflexions sur les impacts, les effets leviers, les mutations du fonctionnement urbain et territorial demeurent encore balbutiantes.

A cet égard, il est à noter qu'un travail sera mené en 2016 sur la conversion au numérique des activités économiques classiques, l'appréhension de leur degré de perméabilité / résistance, les éléments de blocage etc... .





# I. Entre renouveau et adaptation : de nouvelles logiques économiques

## A. L'économie collaborative : des pratiques anciennes remises au goût du jour et revisitées par le numérique

L'économie collaborative une remise au goût du jour de pratiques anciennes ? Ou un nouveau modèle économique en soit ? Ces pratiques se sont certes développées sur de nouveaux modèles, principalement liés au développement du numérique ainsi qu'à la conjoncture des années 2000 (crise, raréfaction des ressources) mais sont basées sur des principes collaboratifs tels que l'échange, le troc, le partage qui existent depuis des décennies. Notons par exemple les Services d'Echanges Locaux (SEL) créés dans les années 1990, le troc qui a précédé l'échange monétaire,... Ces « nouvelles » pratiques de consommation collaborative répondent aux questionnements devenus courants de nos jours et en temps de crise : Est-il logique de disposer d'une voiture qui passe 92%<sup>1</sup> de son temps sur une place de stationnement ? Ou encore d'acheter une perceuse pour ne s'en servir que quelques fois/an ?etc.

### Eléments de définitions :

- Relation pair-à-pairs, selon P2P Foundation, est une nouvelle forme d'organisation sociale apte à produire et échanger des biens, à créer de la valeur. En effet tout agent appartenant à un réseau peut potentiellement entrer en relation avec tout autre membre du réseau, sans devoir passer par un intermédiaire afin de créer une valeur en commun.
- Economie de la fonctionnalité : consiste en « *la substitution de la vente de l'usage d'un bien à la vente du bien lui-même* » (Bourg et Buclet, 2005).
- Consom'acteur regroupe les personnes qui font usage de leur pouvoir d'achat pour protéger et défendre les valeurs et les causes qui leur tiennent à cœur. Leur geste de consommation est bien réfléchi et répond à une certaine valeur éthique et sociale, cela s'oppose à l'hyperconsommation/consommation de masse
- Un « Fab Lab » est selon sa traduction un « laboratoire de fabrication » ouvert au public où sont mis à disposition des outils pour la conception et la réalisation d'objets.
- Un « Think Tank » est un laboratoire d'idées, un lieu de débat qui regroupe des experts ou des professionnels chargés de réfléchir sur des questions relatifs à différents domaines (politique, environnemental, économique, technologique, social, etc.)

### 1. Emergence de l'économie collaborative

<sup>1</sup> Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (2008)

## **Datons ce concept**

Le terme d' « économie collaborative » a été introduit aux Etats-Unis en 1978 pour la première fois par M.FELSON et M.SPAETH pour désigner les « évènements dans lesquels une ou plusieurs personnes consomment des biens ou des services économiques dans un processus qui consiste à livrer des activités communes ». En France son apparition fut plus tardive, lancée notamment par la parution d'un premier livre sur l'économie collaborative et du partage de Anne-Sophie NOVEL et Stéphane RIOT (« Vive la co-révolution ») en 2010 ainsi que la création de Ouishare en 2012, qui se définit comme une communauté dédiée à l'émergence de la société collaborative. Cette structure est à la fois un Think tank sur le développement de l'économie collaborative, un incubateur d'idées et un accélérateur de projets collaboratifs. En parallèle, sont apparus des services en ligne pour le partage de biens (BlaBlaCar, AirBnB,...) grâce au développement de plateformes numériques.

## **Dans quel contexte est né ce modèle ?**

Il est apparu, en France, suite à la crise économique et financière de 2007-2008 avec un pouvoir d'achat des ménages qui s'est vu diminué, le chômage augmenté nécessitant une remise en question de nos pratiques de consommations, de travail, ... La prise de conscience environnementale, la raréfaction de certaines ressources, la préservation des ressources naturelles ainsi que la lutte contre l'exclusion sociale, la précarité et la pauvreté sont venues accentuer ces nouvelles pratiques collaboratives. Certaines pratiques existaient avant la crise, cette dernière n'a fait que les amplifier et internet a permis de les remettre au goût du jour avec un développement non négligeable de différentes plates-formes. A présent, le consommateur cherche à revoir sa place dans ce processus de production/consommation en devenant lui-même acteur et en reprenant le pouvoir sur ce qui doit être consommé. Au moment où la société de consommation et de production massive commence à connaître ses limites, le consommateur cherche à retrouver une relation « pair à pair » avec le fournisseur/vendeur. Ces prises de consciences collectives peuvent être synthétisées en quelques enjeux et évolutions forts :

- Tous connectés : internet et les réseaux sociaux impactent nos modes de pensées et d'action.
- La société se sent concernée par le développement durable, des communautés s'activent pour préserver autant que possible l'avenir des générations futures.
- Le « système D » s'est développé dans un contexte de crise financière, économique et sociale. Passer de l'hyperconsommation à une consommation réfléchie et décidée, qui passe aussi par l'entraide de certaines plates-formes d'échanges/troc.

Les locomotives de ce modèles sont notamment AirBnb, créée en 2008 aux Etats Unis avec plus de 10 millions de nuitées vendues et 300 000 chambres proposées en permanence, BlaBlaCar ou encore Le Bon Coin. D'autres structures à côté de ces locomotives ne trouvent pas encore le moyen d'être « rentable » mais cette accélération de créations de start-up s'explique par une double motivation : le désir des consommateurs de payer moins cher et celui d'avoir un comportement plus éthique en évitant la surconsommation.

Au sein de l'économie collaborative, le volet de la consommation est souvent celui qui est le plus mis en avant et qui touche le plus d'individus. En effet une grande majorité de la population a au moins une fois été un consommateur collaboratif. Mais le modèle va bien au-delà, en parlant aussi de l'évolution du marché du travail avec la création d'espaces de co-working, think tank, Fab lab, du financement participatif (Crowdfunding).

## **Une pluralité de visions et de définitions**



De nombreuses définitions de ce concept voient le jour, parfois même opposées dans les principes clés, mais reposant tout de même sur quelques éléments fondateurs tels que :

- les relations pairs-à-pairs en limitant au maximum les intermédiaires,
- le développement du numérique même si dans certains cas internet n'est pas primordial comme pour les Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne (AMAP),
- l'action de favoriser l'usage d'un bien plutôt que d'en être propriétaire.

Lorsque l'on cherche à définir l'économie collaborative, beaucoup de termes apparaissent certains parlent d'économie collaborative, d'autres de consommation collaborative ou encore d'économie du partage, ce qui rend sa définition difficile. Le parti pris de ce document sera de parler d'économie collaborative, terme qui englobe la consommation collaborative, le financement collaboratif et qui se base sur des notions de partages.

Ce nouveau modèle axé sur la collaboration permet d'optimiser les ressources, de faire des économies financières, et des économies d'énergie : on partage un trajet en voiture, on échange son logement le temps des vacances, on se groupe pour faire venir près de chez soi la production d'un maraîcher. Les différents acteurs (associations, entreprises,...) de cette économie n'ont pas automatiquement de valeurs communes, et leur modèle interne économique et financier diffèrent d'une structure à l'autre. Certains vont générer du profit et d'autres non, certains auront un intermédiaire dans le caractère « pair à pair » de ce modèle, via une plate-forme qui peut s'avérer gratuite ou pas.

Globalement, au sein des entreprises de l'économie collaborative, un modèle économique se développe reposant sur de nouvelles formes d'organisations du travail basées sur « l'horizontalisation ». Celles-ci prônent des valeurs basées sur la collaboration et une hiérarchie beaucoup moins marquée mettant en avant, notamment, les capacités d'innovation par la collaboration des salariés.

### **Quelques définitions des différents auteurs et acteurs de ce modèle économique**

Rachel Botsman<sup>2</sup> définit la consommation collaborative comme « (...) un modèle économique basé sur l'échange, le partage, la location de biens et services privilégiant l'usage sur la propriété », Pascale Hébel parle plutôt de « phénomène de mise en liens des consommateurs entre eux pour consommer ».

Antonin Léonard, de son côté, présentait en 2010 la consommation collaborative comme « la récente explosion des formes traditionnelles de partage, troc, échange, location ou de don rendue possible par les nouvelles technologies et le web collaboratif ou 2.0. Elle ouvre la voie à de nouvelles possibilités de consommation moins consuméristes et plus consom'atrices... ».

Ouishare définit l'économie collaborative comme un regroupement de « l'ensemble des pratiques et modèles économiques basés sur les structures horizontales et les communautés, qui transforment la façon dont on vit, crée, travaille. ». Cette économie se base sur la confiance au sein des communautés en essayant de restreindre au maximum les frontières entre producteur et consommateur. Ces individus se rencontrent et interagissent sur internet, via des plates-formes numériques mais aussi dans des lieux dédiés tels que les espaces de Coworking/Fablab ou encore les exploitations agricoles pour les Amapiens (producteurs/consommateurs des AMAP).

Aux franges de cette économie d'autres modèles se sont développés (ou existaient déjà) ayant des caractéristiques plus ou moins proches. Certains font le lien avec les « Biens communs » (Michel BAUWENS, fondateur de la P2P Fondation) et l'économie du partage alors que d'autres les opposent. Daniel KAPLAN (délégué général de la Fing), en prenant l'exemple d'une location d'un appartement d'un particulier à un voyageur sur Airbnb préfère parler de

---

<sup>2</sup> « The sharing economy lacks a shared definition » - Rachel BOTSMAN (2013)

relation « pairs à pairs » que de collaboration réelle, puisqu'il y a un partage d'une capacité excédentaire contre de l'argent. Là encore on peut voir une multiplicité de termes et de définitions sur ces différents modèles de la collaboration.

La frontière entre différents modèles peut être proche, l'économie du partage ne serait qu'un pan de l'économie collaborative ou encore l'action de favoriser l'usage sur la propriété renverrait à la définition même de l'économie de la fonctionnalité.

Cette synthèse n'aura pas vocation à définir l'économie collaborative mais plutôt d'essayer d'en dresser un portrait tant les activités qui y sont réunies sont diverses et hétérogènes.

## 2. Les grands mouvements de l'économie collaborative

La partie « consommation collaborative » de ce modèle, n'est pas si nouvelle. En effet se voient revenir les pratiques d'échanges, de trocs, de consommation sans intermédiaires, de coopération, de solidarité qui existaient auparavant. Ce qui est plus récent ce sont la mise en place de ces liens « pair à pair » via des réseaux, des plates-formes numériques, des espaces d'échanges ou de travail.

Internet remet au goût du jour la collaboration et ce, au travers de modèles collaboratifs qui ne cessent de monter en puissance depuis une petite dizaine d'années jusqu'à en perturber des pans entiers de l'économie. Ces modèles se retrouvent, au-delà de la consommation, dans la production, le financement, le travail ou encore l'éducation.

L'économie collaborative prend une grande ampleur notamment grâce à l'essor de plates-formes internet qui facilitent notablement la relation entre particuliers (qu'ils soient consommateurs, producteurs ou consom'acteurs).

Les principaux pans de cette économie (selon Ouishare) peuvent être synthétisés en **plusieurs mouvements** :

- La consommation collaborative qui est un modèle économique où l'usage prédomine sur la propriété d'un bien ou d'un service et ce, au travers du troc, du partage, de l'échange, de la vente, de la location, etc. Les évolutions de ces modes de consommation servent le développement de l'économie de la fonctionnalité (plus durable) où la création de richesse, la production de valeur et la génération de revenus sont dissociés de la consommation de ressources avec une logique de « servicisation ».



Schéma Edouard DUMORTIER

- Le financement collaboratif grâce à internet met en relation des individus entre eux avec un intermédiaire de confiance. Ce type de financement apparaît au moment où la crise économique mais

surtout financière est importante et où les individus n'ont plus « confiance » envers les banques traditionnelles. C'est un moyen de financer des projets créatifs, sociaux et entrepreneuriaux par des individus solidaires qui souhaitent soutenir ces démarches.

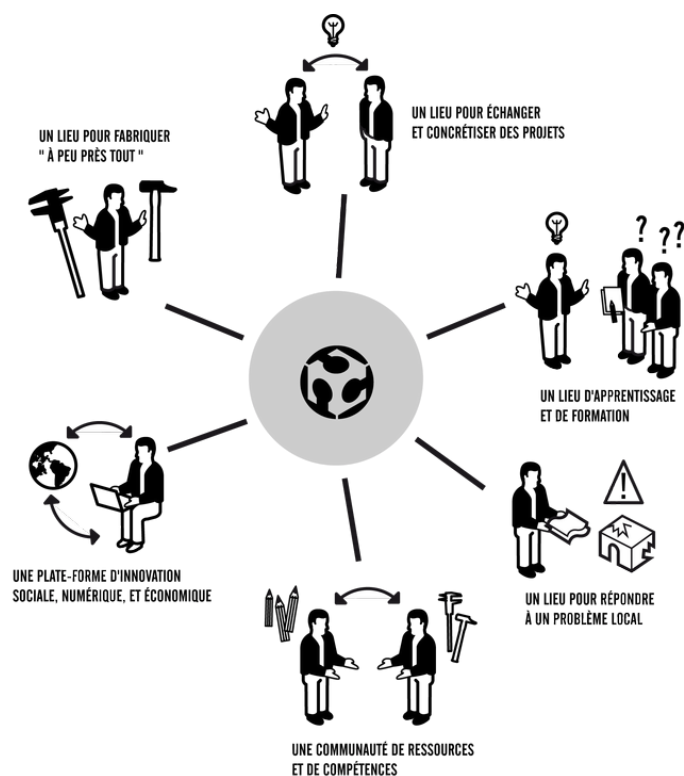
- La gouvernance ouverte et horizontale. *Ce volet de l'économie collaborative est notamment mis en avant par OUISHARE et P2P Foundation, d'autres ne vont développer que le volet de la consommation collaborative.*

Cette nouvelle gouvernance est une remise en question du système pyramidal/hierarchique et fermé dans le fonctionnement des entreprises. Le numérique en stimulant le travail en réseau a permis de mettre en place un système de gouvernance horizontale, fondée sur la collaboration, l'échange et le partage d'informations. Cette nouvelle forme de gouvernance s'oppose à la hiérarchie et au management autoritaire issu de l'ère industrielle.

En parallèle, le marché du travail est en pleine mutation avec l'émergence, très forte dans certains pays comme l'Angleterre, de travailleurs et d'organisations indépendants (free-lance, start-up), qui sont moins inspirés par une carrière toute tracée au sein d'une même structure, concurrençant les organisations traditionnelles. Ces dernières ont tendance, de par leur fonctionnement interne, à étouffer la créativité et l'initiative de leurs employés au lieu de les stimuler. Cette nouvelle gouvernance est prônée par OuiShare qui a construit sa structure sur ce modèle et en accompagne d'autres telles que la MAIF. Des concepts, très souvent anglo-saxons, apparaissent pour caractériser ces nouveaux modes de fonctionnements : « holocraties », « do-ocraties », « organisations horizontales » ou encore le management collaboratif, dont le but est de redistribuer la prise de décision, redonner de la place à l'initiative des salariés, stimuler l'innovation. Selon M. BRAUWENS ce type de gouvernance permettrait de générer davantage de créativité et d'innovation.

- La conception ouverte et la fabrication distribuée : elle démocratise le processus de conception, de production en combinant la connaissance libre et ouverte (logiciels libres, matériels partagés,...) avec des espaces dédiés tels que les « hackerspace », FabLab, makerspace.

La multiplication de ces tiers-lieux donne un nouveau paysage productif (Fablab, Makerspace, hackerspace) en démocratisant les activités productives. Au travers de ces espaces les outils permettant de passer de l'idée au prototype sont moins coûteux (puisque partagés) et la propriété intellectuelle laisse place au partage du savoir sous licences libres. Ex : openreflex (appareil photo), Wikispeed ou OS Vehicle (véhicule), Wikihouse (architecture)...



Source : Ulule

Selon Anne-Sophie NOVEL et Stéphane RIOT (Vive la co-révolution), l'économie collaborative et ses différents mouvements cités précédemment (consommation, financements et espaces partagés collaboratifs) peuvent se différencier en **quatre types selon le lien entre les individus et la notion de propriété** :

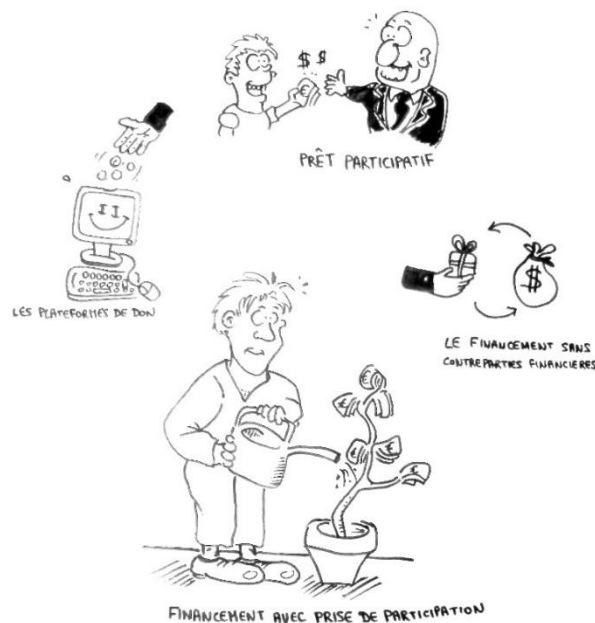
- **La co-utilisation** qui est monétarisée se définit au travers d'une organisation ou de particuliers qui vont partager l'usage d'un bien avec une rémunération. Reposant sur le partage d'un usage cela relève à la fois de l'économie de la fonctionnalité (acheter de l'usage et de l'accès) et de l'échange. Cette co-utilisation apparaît suite à des questionnements simples : comment rentabiliser ces objets que l'on achète et que l'on utilise qu'à hauteur de 5% ? Exemples concrets :
  - Le secteur de **la mobilité et des transports** est pionnier dans la consommation collaborative avec notamment BlaBlaCar pour le co-voiturage sur des trajets de longues distances, ou encore IDVROOM le site de covoiturage quotidien de la SCNCF (la toute nouvelle plate-forme de mobilité d'Ecolutis-opérateur de covoiturage depuis 1999.)
  - les espaces **de co-working** où des travailleurs indépendants vont partager des lieux de travail, de sociabilisations et d'opportunités professionnelles. Certains de ces espaces de travail se sont regroupés au travers d'une plate-forme internet : COPASS qui permet de choisir la localisation, l'activité et de payer un coût journalier. Ces espaces se sont développés face à un marché du travail qui mute avec une montée en puissance de nouvelles formes de travail éloignées du salariat classique (travailleurs indépendants, travail à la demande, entrepreneuriat,...)

- Accéder à des **objets en location** au travers des sites internet de Zilok ou e-loue, des nuitées avec AirBnB ou encore Cohébergement.com, un parking avec Prendsmaplace.fr ou monsieurparking, etc...  
Pour M. BRAUWENS, ces mouvements ne font pas partis de l'économie collaborative mais correspondent tout simplement à une mise sur le marché de ressources qui jusque-là n'étaient pas utilisées.

*Exemples : une organisation ou un particulier qui partage l'usage d'un bien contre une rémunération.*

- **La co-élaboration** : ici est qualifié de co-élaboration les **pratiques d'achats groupés** ou de **financement collaboratifs** qui permettent la réalisation d'un projet. C'est un partage de la propriété entre les différents contributeurs. Pour exemple se trouvent ici :

- les AMAP, dont la première (« les olivades ») fut créée en 2001 à Ollioules dans le Var, « La ruche qui dit oui » et autres structures de ce type proposant des paniers au choix regroupant les productions de plusieurs agriculteurs à récupérer dans différents lieux. (Cf détail en fin de document sur les AMAP)
- Le cohabitat ou colocation, les jardins partagés dans un quartier
- les FabLab créées à la fin des années 90 par Neil Garshen au Massachusetts Institute of Technology, ce sont des ateliers de fabrication numérique donnant accès à des outils/machines-outils pilotés par ordinateurs (imprimantes 3D, découpe laser,.. ). La première en France fut créée à Toulouse en 2009 et se nomme Artilect Fab Lab



LES 4 GRANDES FAMILLES DU CROWDFUNDING

- le financement participatif (le crowdfunding) qui existe sous différentes formes (cf image ci-dessous issue du site internet [goodmorningcrowdfunding](http://goodmorningcrowdfunding.com)) :  
Le financement participatif facilite la réalisation de projets culturels, entrepreneuriaux et humanitaires. Ces cofinancements existaient déjà avant « internet » notamment dans l'agriculture (par exemple en essayant de lever les freins à l'installation de l'agriculteur)  
*Exemples : les projets associatifs, coopératifs et mutualistes*
- **Le troc** : cette pratique (échanger des biens et services sans contrepartie monétaire ou par un autre type de monnaie) n'est pas nouvelle et fait même partie des plus anciennes. Elle a surtout été renouvelée par l'évolution des modes de communication et la crise de 2008.
  - Le troc moderne est apparu en 1994 avec les «sel » (système/service d'échange local), en 2012 en sont référencés 450 sur « sel'idaire », c'est l'aspect relationnel qui prime.
  - Un développement de monnaies complémentaires pour le troc se développe (pas de valeur financières mais d'échanges de biens et services) avec par exemple « guest to guest » (pour les maisons/appart) ou les « Troc 'heures » de Castorama ; l'Accoderie dans les quartiers « populaires » (échanges de services pour lutter contre l'exclusion sociale et la pauvreté).  
*Exemples : Je peux échanger des objets divers, logements, récolte,...*
- **La cohabitation** (un lieu, un moment, une activité..). La différence ici avec la co-utilisation relève de l'aspect gratuit de l'action. Cela revient à partager un repas, des connaissances, donner des affaires dont on ne sert plus sans être dans le troc.
  - Par exemple le réseau gratuit « freecycle » permet de déposer et récupérer des produits gratuitement, ou encore les plates-formes Donnons.org, Recupe.net....
  - Le couchsurfing permet de loger gratuitement des personnes dans le but de partager des moments et créer du lien social, d'autres plates-formes permettent de partager des repas.  
*Exemples : dons et partage de conseil, services, chambre d'amis,...*

L'économie collaborative au travers des différents mouvements qui la composent, cités ci-avant, touche l'essentiel des secteurs économiques : le tourisme, le logement, les transports, les divertissements, l'alimentation, les équipements, les services aux particuliers ou encore le financement.

### Qui sont ces consommateurs de l'économie collaborative ?

Selon Rachel BOTSMAN, tout le monde, de la mère au foyer aux retraités en passant par les étudiants, participe aux plateformes de consommation collaborative. Même si la génération Y<sup>3</sup> est certainement constituée des premiers ambassadeurs du mouvement. En effet cette part de la population est née avec Internet, elle est hyper connectée et en demande de nouvelles technologies.

---

<sup>3</sup> La génération Y regroupe les individus nés entre le début des années 1980 et le milieu des années 1990

**L'enquête « je partage et vous ? », ShaREvolution<sup>4</sup> (La Fing<sup>5</sup> et Ouishare), permet de dresser le profil de ces nouveaux consommateurs.**

Il n'y a pas « un » consommateur collaboratif mais des profils différents, tant ce nouveau mode de consommation touche la société. Les principales motivations pour ce type de consommation sont : la recherche de sens dans l'action de consommer ainsi que l'économie financière qui peut être faite (même si aujourd'hui selon les consommateurs l'impact financier sur le portemonnaie reste modeste). Un frein ressort de cette enquête correspondant au temps nécessaire à la recherche (de l'objet ou du service) et à la transaction. Le fait de ne pas posséder l'objet mais en acheter son usage ou un service n'est pas perçu comme un inconvénient fort.

Selon l'enquête de la Fing, quatre profils de consommateurs collaboratifs existent :

- Les pragmatiques (19% des consommateurs) : ce qui les importe est le côté pratique de la consommation collaborative.
- Les engagés (40%) : ils cherchent à retrouver du sens dans leur pratiques de consommation et sont souvent engagés dans d'autres formes collectives comme le bénévolat.
- Les opportunistes (36%) : la première motivation est de faire des économies ou de générer des revenus
- Les sceptiques (5%) : ils ont essayé par curiosité. Suite à cette expérience certains ont abandonné ce mode de consommation collaboratif (souvent dû à des expériences négatives).

### 3. Perspectives

**L'économie collaborative se développe, les structures fondatrices ou plus récentes ont le vent en poupe...**

- ✓ Un think tank de l'économie collaborative a été créé en 2012, Ouishare, il accompagne les projets collaboratifs
- ✓ +400% d'espaces collaboratifs à travers le monde depuis 2010
- ✓ BlaBlacar aujourd'hui, c'est 10 millions de membres en Europe et 300 collaborateurs (création en 2004). Covoiturage.fr enregistre chaque mois 100 000 nouveaux inscrits en France. Pour exemple, le premier weekend d'août 2012 348 000 personnes ont été transportées, soit l'équivalent de 1 000 TGV pleins.
- ✓ Le Bon Coin reçoit 15 millions de visiteurs uniques chaque mois
- ✓ Airbnb, site créé en 2008 aux Etats-Unis, a dépassé les 10 millions de nuitées vendues et propose en permanence 300 000 chambres
- ✓ 700 « ruches qui dit oui ! »
- ✓ Après les paniers de fruits et légumes Bio, l'association nantaise AP3C invente le concept de paniers culturels en 2012. Le principe est le même que celui des AMAP mais cette fois-ci avec une livraison de 3 paniers par an contenant des produits culturels locaux et de « saison ». D'autres ont repris l'idée : Kilti, Ca va commencer ou encore Mais pas que (Saint Etienne, Strasbourg, Lille et Paris).
- ✓ AMAP : la première fut créé en 2001 et aujourd'hui on en dénombre plus de 1200

**... Mais des freins au développement de ce modèle collaboratif apparaissent**

- ✓ Un flou législatif, fiscal pour les établissements de l'économie et surtout de la consommation collaborative :

<sup>4</sup> En 2014, la Fing et Ouishare s'unissent dans un projet-de R&D collective aux frontières de l'économie du partage-et de la consommation collaborative : ShaREvolution

<sup>5</sup> La Fondation internet nouvelle génération, un Think Tank de référence pour anticiper les transformations numériques

- avec le développement d'AirBnB : quid du secteur de l'hôtellerie ou du manque de logements en location longue durée notamment sur Paris ?

- Uber pop : quid des taxis ?

- Sites internet de troc, échange, occasions : quid des magasins de brocantes et occasions ?

Certains acteurs parlent de concurrences déloyales face à ces nouvelles plates-formes (taxis, hôteliers).

- ✓ L'évolution du marché du travail avec une forte augmentation des travailleurs indépendants nécessite une révision et évolution de leur couverture sociale afin d'approcher celle des salariés. Parmi ces nouvelles formes de travail, il existe le « travail à la demande » qui ne devrait être qu'un substitut temporaire pour les travailleurs aux faibles revenus, les chômeurs et donc disparaître lors d'un retour au plein emploi. Mais si ce n'est pas le cas, ce type de travail peut entraîner encore plus de précarité sociale.
- ✓ Les entreprises doivent s'adapter aux demandes des consommateurs et les consommateurs ne doivent plus être guidés par l'offre. Il faut donc privilégier la demande dans un marché actuellement dominé par l'offre. Pour cela les entreprises doivent veiller à une durée de vie des équipements plus longue, des objets plus solides répondant au besoin de trocs et d'échanges plutôt que de jeter une fois que l'outil n'est plus utile.
  - ⇒ En produisant de la sorte et en incitant donc à moins consommer avec des durées de vie plus longues pour les produits, cela pourrait engendrer une baisse d'activité pour certaines entreprises.

### **Une ouverture vers une société collaborative... Quelle place et évolution des entreprises, collectivités, Organisation Non Gouvernementale ?**

- ✓ **La collaboration entre entreprises concurrentes ou avec une ONG se développe**

ONG et grandes entreprises ont appris à collaborer pour l'environnement et le respect social des salariés de leurs sous-traitants. Les ONG savent maintenant communiquer via les réseaux sociaux incitant ainsi les entreprises à collaborer avec elles (ONG) et à revoir certaines de leurs politiques. Les mauvaises réputations pouvant être faite rapidement via les réseaux sociaux les entreprises « choisissent » de collaborer davantage avec les ONG.

Les collaborations peuvent se faire via de la co-crédation d'entreprises d'un même secteur, ou même de l'innovation collective au travers par exemple de pôles de compétitivité (de manière à arriver à un écosystème collaboratif).

Cela se voit dans l'industrie spatiale où se livre une course acharnée aux avancées technologiques sans anticiper les conséquences environnementales : l'ESA et la NASA courant 2008 se sont rencontrées ce qui a abouti à un Think tank sur leurs pratiques ayant des répercussions environnementales fortes.

- ✓ **Recours au concept collaboratif dans la sphère publique, des exemples**

La nature même du service public ne le rend pas incompatible avec le partage collaboratif, bien au contraire cela existait déjà au travers de la co-production citoyenne de services publics (ex : la participation citoyenne à la justice, les pompiers volontaires...).

Des domaines d'action de l'Etat pourraient être rendu plus collaboratifs comme l'éducation. En effet l'éducation nationale a du mal à se reformer alors que les écoles privés ont recours à des concepts innovants comme l'Ecole 42 qui repose en grande partie sur l'auto-apprentissage et la collaboration entre les étudiants. Cette pédagogie Ecole 42



se rapproche de « l'éducation mutuelle » qui existait avant le modèle d'école républicaine de Jules Ferry. Les élèves les plus instruits secondés le maître.

Ces pratiques pédagogiques fondées sur la collaboration sont très répandues dans les cycles universitaires. Par exemple la création des MOOC ou FLOT (formation en ligne ouvertes à tous) permet de mettre en relation les élèves et les enseignants du monde entier via des plates-formes. Les cours sont à priori souvent de qualité et gratuits.

A une échelle plus fine apparaît le projet de Barcelone « Fab City ». Barcelone a accueilli le premier Fab Lab en 2007 et a pour objectif d'équiper tous les quartiers de la ville d'ici 2020 d'espaces de fabrication numérique avec de l'éducation populaire aux outils.

Plus localement, la région PACA a lancé en 2008 « Living PACA Labs ».

Il vise le développement de lieux (Tiers lieux, Espaces de « coworking », FabLabs, Living Labs,...) et de services d'innovation ouverte « centrée usagers ».

Il s'agit de :

- soutenir l'émergence et/ou d'accompagner le développement de tiers lieux,
- mettre en place un réseau régional de ces lieux,
- proposer un label régional de ces lieux et de ces services.

Ce réseau doit permettre, pour les entreprises en particulier, de disposer d'un environnement favorable et des compétences techniques nécessaires pour développer leur processus d'innovation par l'usage.

#### 4. Sources

- « La vie share, mode d'emploi consommation, partage et modes de vie collaboratifs » : Anne-Sophie NOVEL
- « Vive la co-révolution ! Pour une société collaborative » : Anne-Sophie NOVEL / Stéphane RIOT
- « Société collaborative. La fin des hiérarchies » sous la direction de Diana FILIPPOVA- OUISHARE
- « Prospective : enjeux et perspectives de la consommation collaborative » - Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique (PICOM, DGE, PIPAME) – Nomadeis et TNS Sofres
- Dossier sur l'économie collaborative de « Les idées en mouvement – le mensuel de la ligue de l'enseignement – n°216/février 2014 »
- « Economie du partage : enjeux et opportunités pour la transition écologique » : Damien DEMAILLY et Anne-Sophie NOVEL
- « Les français et la pratique collaborative » : IPSOS/ADEME janvier 2013
- « The sharing economy lacks a shared definition »: Rachel BOTSMAN
- « The Zero Marginal Cost Society: The internet of things, the collaborative commons, and the eclipse of capitalism » J. RIFKIN
- «D'où vient le succès de l'économie du partage?» Article Alternatives Economiques n°351-11/2015
- « L'avènement de la consommation collaborative : quel modèle économique en France 2030 ? » : E. DUMORTIER-Ilokyou.com Avril 2013
- « L'économie du partage, entre promesses et réalités » - Rencontres de la FNAU 2014
- « Les nouvelles start-up de l'économie collaborative » : Morgane LE CAM / Libération

- **Sites internet :**

- OUISHARE : <http://ouishare.net/fr>
- COLPORTERRE : <http://www.collporterre.org/>
- France culture émission : <http://www.franceculture.fr/emission-du-grain-a-moudre-l-economie-collaborative-n-est-elle-qu-un-sous-produit-du-capitalisme-201>
- KisskissBankBank : <http://www.kisskissbankbank.com/fr/pages/faq/basics>
- Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne "Les olivades" Mr VUILLON – séminaire du 8 juin à la maison de la Région : <http://www.olivades.com/>
- « Sharevolution » Fondation Internet Nouvelle Génération – Véronique ROUTIN et Marine ALABAREDE – séminaire du 8 juin à la maison de la Région : <http://www.fing.org/>
- Interview de Daniel KAPLAN, FING « Collaboratif – trois questions à Daniel KAPLAN » - rédaction Isabelle REPITON : <http://www.alliancy.fr/article/industrie/2014/01/30/collaboratif-trois-questions-a-daniel-kaplan-fing>
- Living PACA Labs : <http://www.regionpaca.fr/economie-emploi/economie-numerique/innovation-par-tous-et-pour-tous/living-paca-labs.html>
- P2P foundation – Michel BAUWENS : <http://p2pfoundation.ning.com/>
- L'uberisation de l'économie" - econum.fr : <http://www.econum.fr/uberisation/>
- Le blog de la consommation collaborative : <http://consocollaborative.com/>
- "Economie collaborative : l'archipel des partages", Emile Hooge - Millénaire 3 : <http://www.millenaire3.com/ressources/economie-collaborative-l-archipel-des-partages>

## B. L'économie circulaire : une version opérationnelle du développement durable

### 1. L'émergence du concept

- **Définition, composantes et enjeux de l'économie circulaire : vers un nouveau modèle économique ?**
- **De multiples notions émergent au XX ème siècle**

La notion d'économie circulaire se développe peu de temps après la publication du rapport du Club de Rome en 1972 s'intitulant « *The Limits to Growth* » aussi appelé « Rapport Meadows » du nom de jeunes économistes du MIT (Massachusetts Institut of Technologie). Dans un rapport de 1976 pour la Commission européenne, publié sous le titre « *Jobs for Tomorrow* », Walter Stahel, architecte suisse et Geneviève Reday, socio économiste suisse présentent un schéma en boucles. Ces travaux et quelques autres seront également à l'origine du concept de développement durable formalisé dans le rapport Bruntland en 1987.

Par ailleurs, le concept de *Cradle to Cradle* (Du Berceau au Berceau) ou C2C a émergé à la fin des années 80 par les travaux du chimiste allemand Michael Braungart et de l'architecte américain William McDonough. Ces travaux ont contribué au développement de la notion d'économie en boucle.

Le terme d'économie circulaire apparaît pour la première fois en 1990 dans le livre « *Economics of Natural Resources and the Environment* » de David W. Pearce et R. Kerry Turner, deux économistes anglais.

Parallèlement, le concept de « **zéro déchet** » est issu d'actions menées dans les années 90 par deux Américains, le toxicologue Paul Connett et Bill Sheehan, directeur du Grass Roots Recycling Network 2 (Réseau de Recyclage Populaire) qui luttait contre l'implantation d'incinérateurs et de décharges.

Le terme d'écologie industrielle émerge, quant à lui, dès la fin des années 1940. En 1989 plusieurs travaux structurent le concept d'écologie industrielle avec la notion de symbiose industrielle.

En 2000 le Japon publie la « Loi de base pour la formation d'une société basée sur le recyclage » qui entrainera une initiative internationale du gouvernement japonais sous la dénomination d'initiative 3R (Reduce, Reuse, Recycle)

En 2008 la Chine promulgue la « Loi de promotion de l'Economie Circulaire de la République Populaire de Chine ».

- **Un concept qui se formalise au début du XXI ème siècle.**
- Les travaux et notions développés avant 2010 convergent dans le concept d'économie circulaire tel qu'appréhendé actuellement notamment par la Fondation Ellen MacArthur au travers des rapports publiés en 2012 et 2013, par la Commission européenne qui a engagé des travaux sur ce thème, et en France par l'Institut de l'Economie Circulaire créé en 2013.
- L'économie circulaire apparaît comme un modèle de mise en oeuvre de la notion de développement durable dans un contexte de mutation économique dans un monde en métamorphose.

- Devant l'urgence d'une réflexion sur un usage efficace des ressources, le principe de l'économie circulaire a pris, depuis 2010, une place beaucoup plus large, pour devenir la base d'un cadre politique pour un nouveau modèle de fonctionnement de nos économies. Modèle qui soit sobre en ressources et partenarial voire collaboratif.

- **Des définitions plus précises :**

L'économie circulaire s'oppose au modèle classique dit d'économie linéaire (extraire => produire => consommer => jeter).

Le modèle de production et de consommation qui prévaut depuis la révolution industrielle, repose sur des ressources naturelles abondantes et un schéma linéaire : matières premières extraites... production... consommation... déchets.

L'économie circulaire rompt avec ce schéma traditionnel, qui va directement de l'utilisation d'un produit à sa destruction, auquel il substitue une logique de « boucle », où l'on recherche la création de valeur positive à chaque étape en évitant le gaspillage des ressources tout en assurant la satisfaction des consommateurs.

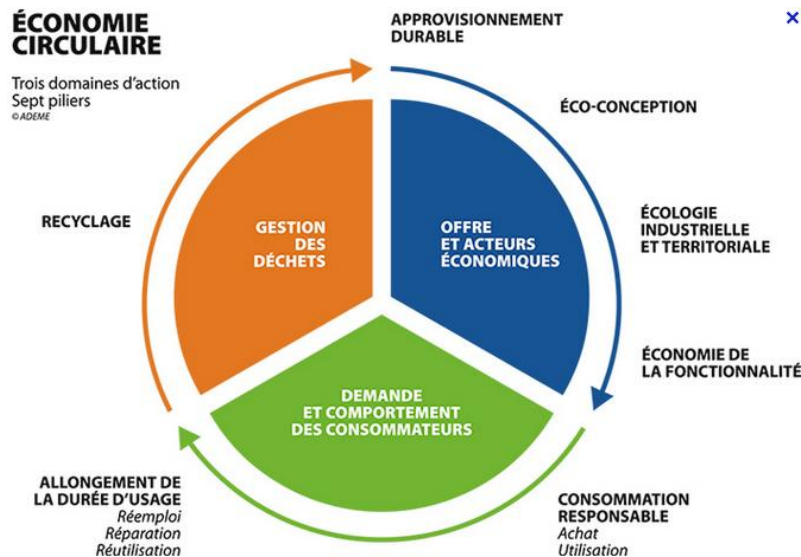
Inspirée du fonctionnement des écosystèmes, l'économie circulaire s'articule autour de plusieurs axes :

- L'optimisation des flux de matière et d'énergie à l'échelle d'un système : Site de production, zone d'activités, bassin d'emploi ou économie nationale. Ainsi à l'échelle d'une zone industrielle, les flux sortants d'une entreprise peuvent être les flux entrants d'une autre.
- Repenser le cycle de vie de l'objet.
- S'interroger sur le modèle de vente (la valeur d'usage, l'économie de la fonctionnalité...).

Le concept d'économie circulaire n'est pas actuellement totalement stabilisé. La plupart des travaux et acteurs convergent vers une notion de l'économie circulaire s'articulant autour d'une prise en compte large de trois champs sur l'ensemble des ressources :

- **Production et offre de biens et services** : approvisionnement durable en ressources - qu'elles soient renouvelables ou non renouvelables -, écoconception des biens et services, développement de l'écologie industrielle et territoriale et mise en oeuvre de l'économie de la fonctionnalité (recours à un service plutôt que la possession d'un bien) ;
- **Consommation - demande et comportement** : La demande et le comportement des consommateurs : allongement de la durée d'usage (bonne utilisation des produits, réemploi, réparation, réutilisation), consommation responsable (achat, consommation collaborative, utilisation)
- **Gestion des déchets** : bien que la production et la consommation responsable soient de nature à limiter la production des déchets dans le cadre de la politique de prévention, la gestion des déchets restants doit favoriser le recyclage et, si besoin, la valorisation énergétique. L'énergie fatale non consommée est aussi à considérer.

Ces trois champs débouchent sur les sept piliers de l'économie circulaire, selon la définition de l'ADEME, comme le montre le graphique ci-joint.



- **Les 3 R : réduire (les ressources), réutiliser, recycler :**

La définition des 3 R est beaucoup plus simple. Elle met toutefois l'accent sur la question des ressources, centrale dans l'économie circulaire. La réutilisation renvoie à la réinvention du cycle de l'objet, le recyclage à la thématique des déchets.

- **Un concept récent**

C'est dire que le concept d'économie circulaire est un concept récent (2013), même s'il recouvre paradoxalement des pratiques anciennes d'avant la société de consommation.

Concept récent, il fait l'objet de nombreuses initiatives, mais le recul manque pour dire quel est l'impact aujourd'hui de ce modèle sur l'économie.

- **Un concept à plusieurs entrées**

On observera toutefois :

- que les questions environnementales commencent à être prises en compte par l'entreprise depuis une vingtaine d'années (image, etc...) ;
- que la problématique des déchets (recyclage) est une thématique présente depuis longtemps ;
- que le concept d'écologie industrielle et territoriale est un peu plus ancien et que nous disposons d'un recul plus important pour l'analyse.

- **D'une économie linéaire à une économie circulaire : une révolution copernicienne ?**

Première remarque : Passer d'une économie circulaire à une économie linéaire semble remettre en cause les fondements du modèle économique du « capitalisme de masse » et le modèle d'économie linéaire est bien installé. Si la contestation de la société de consommation est ancienne, la criminalisation de l'obsolescence programmée dans la loi Royal marque un tournant.

- **Un modèle économique en émergence ?**

A l'inverse, on peut faire certaines observations :

- Faire des économies sur les ressources peut-être rentable pour l'entreprise (cf voire PICTO) ;

- Certaines grandes entreprises pratiquent depuis longtemps l'économie circulaire :
  - o Le secteur automobile (Peugeot) qui récupère les batteries de voiture ;
  - o La vente de solution d'impression à la page éditée, développée par Xerox, au lieu de la vente de machines. Ceci a notamment conduit le fabricant à réaliser des systèmes modulaires et évolutifs permettant le remanufacturing ;
  - o La vente de kilomètres de pneumatiques Michelin pour les flottes de poids lourds. Michelin s'occupe de la gestion des pneumatiques en assurant leur rénovation ou leur rechapage. La durée de vie des pneumatiques a été multipliée par 2,5

Il y a des marges d'optimisation de la production et des coûts dans l'économie circulaire. Reste notamment à évaluer :

- Ce que recouvre la notion d'éco-conception dans l'industrie aujourd'hui.
- Quelles entreprises aujourd'hui se développent autour des concepts réutiliser-recycler ?
- Quel est l'impact des nouveaux modes de consommation « circulaires » sur l'économie d'aujourd'hui ?

- **Quels sont les enjeux de l'économie circulaire ?**

L'économie circulaire doit nous permettre de « passer du jetable au **durable** » et préserver ainsi les ressources de notre planète. Mais les enjeux de l'économie circulaire sont autant environnementaux qu'économiques.

L'économie des ressources représente un nouveau facteur de productivité pour les entreprises. L'écoconception permet en effet aux entreprises de réduire leur consommation de matières premières et d'énergie. Une étude réalisée en 2008 par la Chambre de commerce de Saint-Etienne indiquait que plus de 90 % des entreprises pratiquant l'écoconception avaient noté des améliorations notoires dans leurs comptes d'exploitation. Plus récemment, une étude réalisée en 2012, par McKinsey pour la fondation Ellen MacArthur, révèle que l'économie circulaire permettrait de réaliser une économie nette minimale de 380 milliards de dollars par an en matières premières en Europe. L'économie circulaire constitue donc un formidable atout économique.

L'efficacité dans la gestion des ressources revêt aujourd'hui également un intérêt géostratégique. Les ressources naturelles deviennent de plus en plus difficiles d'accès et donc de plus en plus coûteuses. Dans ce contexte, l'économie circulaire contribue à la sécurisation des approvisionnements de la France et à diminuer sa dépendance vis-à-vis des pays producteurs d'énergies ou de matières rares.

Mais ce n'est pas tout. Comme le souligne l'Institut de l'économie circulaire, à l'exploitation des ressources évitée s'ajoute la création de valeur positive, fondée sur la consommation relocalisée, le soutien à une activité industrielle et agricole sur les territoires et le développement de nouvelles filières dédiées à la réparation, au réemploi et au recyclage». Au-delà des bénéfices environnementaux, l'économie circulaire permet l'émergence d'activités créatrices d'emplois non-délocalisables et la ré-industrialisation des territoires. En France, le secteur de la gestion des déchets à lui seul représenterait plus de 135 000 emplois.

## 2. L'écologie industrielle et territoriale

L'écologie industrielle et l'écologie territoriale sont des champs scientifiques et des modalités d'actions qui s'intéressent aux relations entre les sociétés humaines et la biosphère à travers la connaissance des flux et des stocks de matière et d'énergie, mais aussi à travers l'organisation des relations sociales entre les acteurs qui génèrent ces flux. Leur visée est de produire des connaissances sur la compatibilité des activités humaines avec le fonctionnement de la biosphère en s'inspirant des écosystèmes naturels. L'une des principales applications pratiques de l'EIT sont les symbioses industrielles.

Les symbioses industrielles constituent un mode d'organisation inter-entreprises fondé sur des échanges de flux ou une mutualisation de besoins.

En proposant une démarche systématique d'inventaire des flux d'énergie et de matière, et la création de « marchés » locaux de sous produits, l'écologie industrielle valorise un potentiel inexploité et permet d'optimiser l'utilisation des ressources naturelles, renouvelables ou non. L'objectif de l'écologie industrielle est ainsi de favoriser l'émergence de synergies entre les entreprises de sorte qu'elles réutilisent entre elles, ou avec les collectivités, leurs résidus de production (vapeurs, eau, déchets...).

On distinguera plusieurs types d'application territoriale :

- **Les éco-territoires**

Il s'agit de territoires ayant mis en œuvre des démarches d'écologie industrielle à l'échelle du territoire. Une des applications les plus connues est celle de la réutilisation de la chaleur fatale issues des industries pour alimenter le territoire : lien industrie-urbain : (ex : Rotterdam, Dunkerque chauffent des quartiers résidentiels à partir de leur rejets, Strasbourg alimente les réseaux de chaleur de Kehl... etc), industrie-agriculture... (serres agricoles chauffées à partir de rejets industriels...etc). Mais au-delà de cette application la plus connue, certains territoires mettent en œuvre des diagnostics et des stratégies globales d'écologie industrielle et territoriales. Nous examinerons notamment les cas de Kalundborg et de Dunkerque pour leur antériorité dans ce domaine.

- **Les éco-sites**

Il s'agit ici de l'application de démarches d'écologie industrielle à l'échelle d'un site d'activités industriel (zones d'activité, etc...).

- **Les éco-réseaux**

Il s'agit de l'application de démarches d'écologie industrielle à l'échelle d'un corridor logistique et portuaire (vallée du Rhône)

On ajoutera enfin que **les questions d'écologie industrielle croisent également les questions de transition énergétique** ou elles trouvent un riche champ d'application.

### 3. L'écologie industrielle en Provence Alpes Côte d'Azur

Il n'y a pas pour l'heure d'applications de « symbioses territoriales » en PACA qui verraient notamment des énergies fatales issues de rejets de l'industrie chauffer des logements ou des serres agricoles. Par contre plusieurs sites industriels sont des territoires pilotes en écologie industrielle et territoriale.

- **PICTO**

La Plateforme industrielle d'innovation Caban Tonkin (PIICTO) regroupe sur 1.200 ha au sein de la Zone industrialoportuaire de Fos (10.000 ha) une quinzaine d'industriels de la chimie, des matériaux et de l'énergie (dont Kem One, Lyondell, Bayer, Asco Industries, Elengy, Air Liquide, Solamat Merex, Everé, GDF Suez...).

Ces acteurs se sont constitués en association avec le Grand port maritime de Marseille en vue d'accompagner les projets de mutualisation des flux et utilités. Le projet le plus avancé sur lequel ils travaillent est un réseau vapeur à l'échelle de la plateforme qui sera générateur d'une économie substantielle pour les participants et un facteur d'attractivité internationale pour le secteur puisque la capacité de ce réseau permettra d'accueillir de nouveaux industriels. Il reste en effet 600 ha à industrialiser sur PIICTO. Cette démarche d'économie circulaire initiée par les industriels et portée par le Port de Marseille Fos est accompagnée par les services de l'Etat, la Région, les collectivités, la Métropole, ainsi que par des acteurs institutionnels comme la CDC, l'ADEME, l'UIC.

Enfin, la particularité de PIICTO réside dans la volonté du Port d'y aménager une pépinière dédiée à l'innovation en matière de transition énergétique : INNOVEX. Localisée sur 12 ha, cette pépinière bénéficie de la présence des industriels de PIICTO et propose aux porteurs de projets de recherche avancée dans les filières de la diversification énergétique (CO<sub>2</sub>, hydrogène, bio-remédiation, power to gas, stockage des ENR, smart grids, bio-raffinage, etc.) de tester leurs pilotes préindustriels à l'échelle 1 sur une pépinière adaptée. L'enjeu du territoire réside dans le développement de nouvelles filières industrielles sur les espaces de la ZIP pour les démonstrateurs qui auront vu leur modèle technique et économique validé par cette phase de test.

Rappelons également que depuis 2004, le Grand Port Maritime de Marseille-Fos est engagé dans une réflexion autour de l'écologie industrielle, en partenariat avec le Laboratoire de génie en Environnement Industriel de l'Ecole des Mines d'Alès. Différentes études de caractérisation des flux de matières et d'énergie ont été menées sur le territoire, permettant d'identifier des pistes de synergies et de nouvelles activités de production (chimie verte, etc.). L'écologie industrielle est considérée comme un facteur d'attractivité pour le développement de la zone industrialoportuaire et l'implantation de nouvelles activités dans le contexte de la transition énergétique.

Ainsi, le Port envisage d'inscrire l'écologie industrielle comme une contribution majeure à son projet stratégique sur la période 2014-2018 pour le maintien et le développement d'activités.

L'évènement déclencheur du projet PIICTO est la candidature du site KEM ONE de Fos (en décembre 2011) dans le cadre de la recherche d'un site d'implantation industrielle par la société HEXEL en Europe visant la production de fibres de carbone (400M\$ d'investissement, 150 emplois directs, un centre de recherche à terme) pour le marché aéronautique (Airbus, Airbus Helicopters).

Après l'étude d'une soixantaine de sites européens, seuls deux sites sont retenus, Teeside (Grande Bretagne) et Fos. En octobre 2013, dans un contexte conjoncturel incertain pour KEM ONE, le choix d'HEXEL s'arrête finalement sur la plateforme OSIRIS à Péage de Roussillon.



En septembre 2013, KEM ONE relance le projet auprès des acteurs du territoire pour aboutir en décembre 2013 à un nouveau départ : l'élargissement des 180 hectares initialement prévus de KEM ONE au projet de la plateforme PIICTO comprenant 1200 hectares.

Ainsi, sous l'impulsion du Ministère du Redressement Productif, l'autorité préfectorale soutient officiellement le projet de plateforme industrielle Fos Caban et le 4 décembre 2013, se tient la première réunion du comité de pilotage (COFIL), en présence de toutes les entités industrielles, services de l'Etat, UIC Méditerranée, GPMM, Provence Promotion sous l'autorité du Sous-Préfet d'Istres Simon Babre.

Depuis le COFIL s'est réuni quatre fois, les groupes de travail se sont succédés en incluant progressivement l'ensemble des industriels de la zone, pour arriver à la création de l'association PIICTO le 04 septembre 2014.

#### - **Les enjeux**

Il s'agit d'accompagner la mutation du modèle industriel pour ré-inventer la Zone Industriale Portuaire (ZIP) afin de consolider le tissu industriel de la zone industrielle portuaire et d'en augmenter l'attractivité en vue de l'accueil de nouveaux projets, il est envisagé la structuration d'un ensemble de 1.200 ha en plateforme industrielle « plug & play », répondant notamment aux dispositions de la circulaire Batho de juin 2013 et relative aux PPRT.

Le projet consiste, notamment en :

- Renforcer la situation financière des industriels installés en réalisant des économies sur les services industriels et la fourniture en utilités en concrétisant un véritable schéma d'écologie industrielle ;
- L'amélioration de la performance énergétique par le développement de synergies entre acteurs de la plateforme basées notamment sur l'échange de calories/frigorifiques ;
- L'application des orientations en matière de gouvernance des plateformes économiques soumises à PPRT ;
- L'intégration du dispositif « ZIEE » (Zone d'Intérêt Economique et Ecologique) à une partie de la plateforme, comme mesure de facilitation de nouvelles implantations ;
- L'amélioration globale de l'attractivité de la zone et la recherche de nouvelles implantations industrielles, avec comme objectif une densification industrielle à l'image des modèles allemands (Ludwigshafen, Leverkusen...) et du Benelux (Anvers, Rotterdam) mais aussi des plateformes historiques françaises (bassin de Lacq, Roussillon, etc ..) ;
- l'aménagement au sein de cette plateforme d'INNOVEX, site de 12 ha dédié à l'accueil de démonstrateurs et pilotes pré industriels en lien avec l'innovation industrielle et la transition énergétique, et plus largement de toute initiative en faveur de la coopération industrielle et la mutation de la zone industrielle portuaire et de son territoire (notamment une Maison de l'Innovation Industrielle) ;
- l'implantation d'un centre de recherche et de formation spécialisé dans le domaine de l'expertise en risques industriels et technologiques, porté par le SDIS13, et adossé à une base opérationnelle et un centre de secours de la zone industrielle.

Les 5 chantiers de la feuille de route « PIICTO » :

- Projet de réseau vapeur, permettant de réaliser des synergies entre producteurs et consommateurs de la plateforme tout en prévoyant l'accueil de futurs partenaires.
- Développement de l'écologie industrielle, visant à identifier les synergies potentielles entre les acteurs de la plateforme dans le domaine des services, utilités et produits.

- Projets de développement (innovations et projets industriels) pour de futures implantations industrielles sur INNOVEX et PIICTO.
- Structuration de la plateforme, afin d'envisager les options en matière de modèle économique, d'organisation et d'infrastructure.
- Marketing de la plateforme et construction d'une offre « plug & play », visant à mettre en place à court terme une offre structurée, tant sur la partie INNOVEX que la partie industrielle, tout en assurant la promotion de la plateforme en terme d'image et de potentialités pour attirer les investisseurs.

En terme de planning les chantiers 1&2 connaîtront leurs premières concrétisations d'ici fin 2014, avec notamment une étude de faisabilité sur le maillage vapeur et un premier bilan des synergies potentielles (utilités, produits et services) sur la zone. Les 3 autres chantiers se poursuivront tout au long de l'année 2015, avec un planning lié aux travaux effectifs d'aménagement de la zone s'échelonnant entre 2016 et 2018.



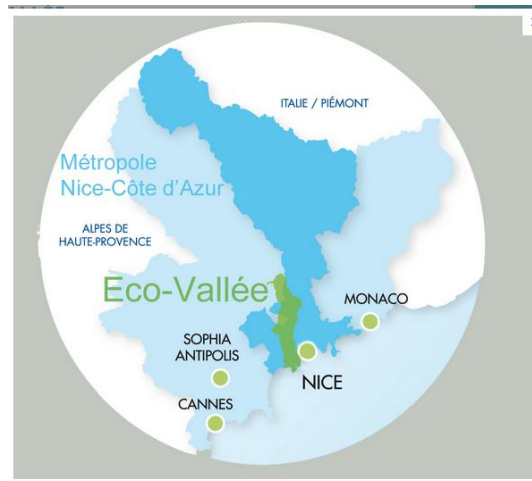
A ce jour l'étude du réseau vapeur a été conduite. La construction du réseau de vapeur (qui concerne 4 entreprises de la zone) pourrait entraîner une économie de 10 à 20 millions d'euros par an pour les entreprises concernées. Actuellement, le plan de financement des pipes est en négociation entre les entreprises et les organismes potentiellement financeurs pour une réalisation du réseau vapeur en 2016.

Le second chantier d'écologie industrielle a vu notamment de nombreux développements en matière d'échanges d'utilités : fourniture d'acide chlorydrique entre 2 entreprises, mais aussi mise en commun des moyens de transport collectifs des salariés entre les différentes entreprises.

Enfin on ajoutera que le troisième chantier (innovation industrielle) fait l'objet de nombreux projets, notamment autour de la filière hydrogène et des bio-carburants.

- **ECO-VALLEE / EPA PLAINE DU VAR**

L'établissement public d'aménagement, initiateur de la démarche d'écologie industrielle, a pour mission d'animer un vaste territoire de 10.000 ha, à proximité de Nice : l'Eco-Vallée. Sa vocation première est d'accompagner la restructuration urbanistique et paysagère de cette vallée, avec un rôle d'aménageur, de développeur et d'ensemblier.



- **Profil du territoire de déploiement**

Le territoire est caractérisé par une population plutôt jeune et active avec 116 000 habitants soit 11% de la population des Alpes Maritimes (Insee, 2008). La population de l'aire urbaine de Nice est de 1 million d'habitants, dans une Région Provence Alpes Côte d'Azur (Paca) qui en compte 4,7 millions.

Le territoire comprend une grande aire d'activités économiques (avec, notamment, la ZI de Carros-Le Broc, première zone industrielle du département) incluant 10 200 établissements qui emploient 60.000 salariés (17% des salariés des Alpes-Maritimes) et des grands noms de l'industrie (Schneider Electric, Malongo, Arkopharma, Scerm, Virbac...). Les secteurs du transport, de l'industrie, de la construction et du commerce sont très représentés dans la plaine du Var.

L'aéroport Nice Côte d'Azur (deuxième en France après ADP) connecte le territoire à plus de 100 destinations nationales et internationales.

- **Historique**

Le décret du 8 mars 2008 a créé l'opération d'intérêt national (OIN) « Eco-Vallée ». L'EPA de la Plaine du Var, a été créé en juillet 2008.

L'engagement d'une démarche d'EIT date de 2010. Elle est menée à deux échelles : le périmètre de l'Eco-Vallée et la ZI de Carros le Broc. Elle a été initiée dans le cadre de la démarche engagée par le ministère de l'industrie (DGCI) dans le cadre de la mission «Compétitivité durable des entreprises ».

En 2012, une réponse à l'AMI « Ecologie industrielle » (Investissement d'avenir avec l'Ademe) a abouti à la réalisation d'un programme de développement d'actions d'écologie industrielle, en cours de contractualisation.

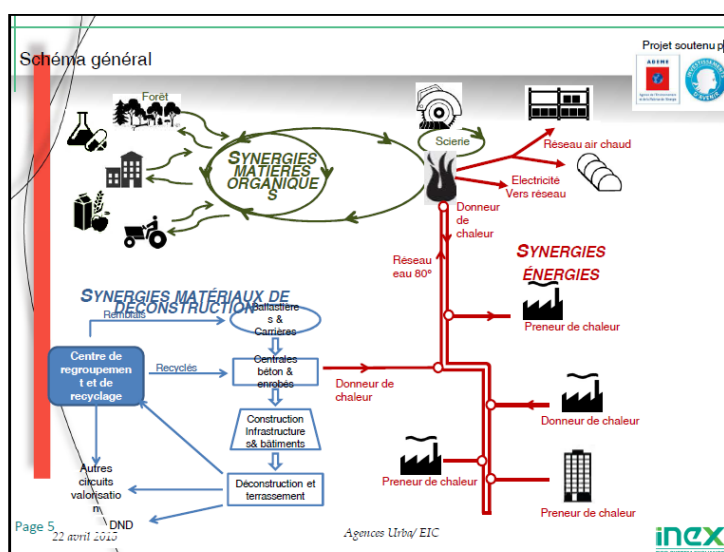
- **Objectif et ambitions**

L'objectif global est d'accompagner un développement durable du territoire, en **donnant la parole aux acteurs économiques locaux**.

Un objectif est d'avoir une **analyse des flux et stocks de ressources en matières et énergies** (AFSR) pour quantifier et visualiser l'écosystème des activités du territoire, donnant ainsi des indications pour **optimiser l'utilisation des ressources**, au sens le plus large du terme.

La structuration de **projets transversaux et coopératifs** entre les acteurs du territoire est considérée comme l'objectif opérationnel à poursuivre pour **garantir la durabilité** des actions envisagées.

En conséquence, la mobilisation des acteurs économiques locaux, qui font vivre au jour le jour l'écosystème, est indispensable pour **améliorer durablement la compétitivité économique et écologique** d'une entreprise ou d'une organisation mais aussi celle du territoire dans son ensemble.



Des **ateliers avec les acteurs économiques et l'EPA** ont permis de mettre en évidence des problématiques et des préoccupations en s'appuyant, en parallèle, sur l'AFSR.

En 2011, quatre opportunités d'activités en EIT ont été dégagées à l'échelle de l'Eco-Vallée : **matières inertes et du BTP, valorisation des matières bois, valorisation des matières organiques et alimentation, mobilité** ; et trois autres à l'échelle de la zone de Carros-le Broc : **recupération et/ou échanges d'énergie, logistique de transport de marchandises, gestion des petits flux de déchets non dangereux**.

En 2013, pour l'AMI EIT PDV

Retenus en septembre 2013 dans le cadre des investissements d'avenir (7,5 milliards sur 6 ans) au titre du programme économie circulaire de l'Adème « biens et services éco-conçus et écologie industrielle », deux projets coopératifs ont été proposés : « **valorisation des matières inertes et déchets du BTP** » « **efficacité thermique sur la ZI de Carros** ».

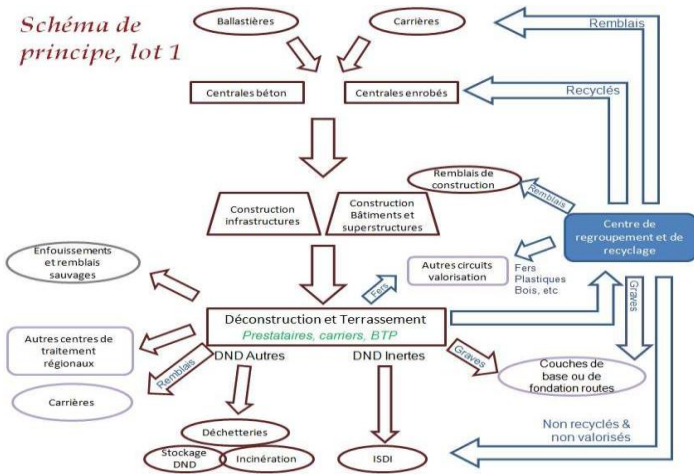
La gouvernance est assurée par une **équipe d'animation « multi-culturelle »**, comprenant des entreprises volontaires, l'UPE 06, le CAIPDV (club des entreprises de la ZI de Carros), la métropole NCA, l'EPA de la plaine du Var, la CCI 06 et le CG 06. Aucune organisation formelle (association,...) n'a été mise en place. Le leadership est dans les mains des entreprises.

Les deux principales actions à Saint Laurent du var reposent donc sur :

- Le regroupement et le recyclage des déchets à l'échelle d'un territoire donné ;
- La mise en œuvre d'un réseau de chaleur avec (les producteurs de chaleur) et preneurs.

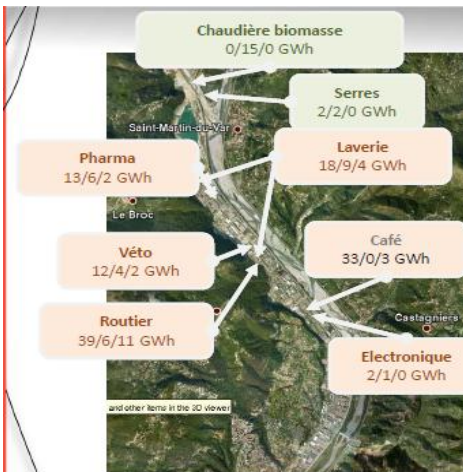
donneur

Schéma de principe, lot 1



**LOT 1-matières inertes**

-grands travaux : garder la proximité des ressources (déconstruction) et des emplois (produits recyclés)  
 -400 kt / 1,6 Mt de déchets de déconstruction traités illégalement.  
 -garder une concurrence active et maîtrisée  
 Pour la collectivité, économie de 20 millions d'euros (expropriation et éviction) et 1,8 Millions d'euros par an (éloignement du site à 30 km).



Légende chiffres : consommation gaz actuelle / potentiel « preneur » / potentiel « donneur »

**LOT 2- optimisation thermique sur la ZI Carros-le Broc**  
 Dépenses chaleur : 120 gwh, 5 Millions d'euros  
 Pertes fatales : supérieur à 70 %  
 Réseaux de chaleur avec donneur et preneur  
 Objectif : 35 euros / MWh th avec énergie

• **L'écologie industrielle en PACA : conclusions**

- Un nouveau modèle d'affaire ?

L'un des éléments les plus intéressants dans l'économie circulaire, tels qu'on peut le voir dans les expériences de PICTO, de Saint Laurent du Var ou de Dunkerque est l'existence d'un véritable business model à travers les échanges de matières, d'énergies, et d'utilités au sein d'un site industriel pouvant déboucher sur des économies substantielles pour les entreprises, de l'ordre de plusieurs dizaines de millions d'euros. Toutefois l'observation de PICTO montre que la mise en œuvre de ce type de projet peut se heurter à des difficultés de financement au départ, notamment pour financer les installations (pipes) nécessaires aux échanges de flux entre les entreprises. Les entreprises sont parfois peu enclines à financer seuls ses installations sans l'aide des acteurs territoriaux.

## 4. Les déchets

- **Recyclage et Valorisation des déchets**

Ensemble des techniques de transformation des déchets après récupération, visant à en réintroduire tout ou partie dans un cycle de production<sup>12</sup>.

Toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées de recyclage<sup>13</sup> et sont à mettre en œuvre en dernier recours.

Le recyclage vise à utiliser les matières premières issues de déchets, en boucle fermée (usage dans les mêmes produits) ou en boucle ouverte (utilisation dans d'autres types de biens).

En 2010, au regard des 24 millions de tonnes de matières premières de recyclage (MPR) collectées, 14,9 millions de tonnes ont été utilisées dans la production française. Le taux d'utilisation des MPR dans l'industrie nationale s'établit à 42% (hors chutes internes des entreprises de MP).

- **Quelques chiffres nationaux**

En 2008, en France, la production de déchet a été de près de 900 millions de tonnes, répartis ainsi :

- Collectivités : 14 MT
- Ménages : 31 MT
- Entreprises : 90 MT
- Agriculture : 374 MT
- Activités de soin : 0,2 MT
- Mines et BTP : 360 MT

- **Quelques chiffres en PACA**

- **Les déchets ménagers et assimilés**

D'après l'inventaire ITOM 2008 (Installations de Traitement des Ordures Ménagères) du site de l'observatoire SINOE.org, près de 3,7 millions de tonnes de déchets ménagers et assimilés ont été traités en PACA en 2006, pour une population de 4,6 millions d'habitants.

Ce traitement se répartit en :

- Thermique (incinération avec récupération d'énergie) : 21 %
- Biologique (compost...) : 6 %
- Tri et recyclage : 4 %
- Mise en centre de stockage : 69 %

La production de déchets par habitants en PACA en 2007 (Collectes sélectives, Ordures ménagères résiduelles, déchets verts, encombrants et flux apportés en déchèteries) sélevait à 667 kg/hab/an au regard d'une moyenne nationale de 594 kg/hab/an.

La collecte sélective des recyclables se développe mais reste encore insuffisante. En 2007 la collecte des recyclables secs (hors verre) en PACA était de 34 kg/hab/an (moyenne nationale de 48 kg/hab/an).

En 2009, 280 déchetteries réparties sur PACA desservent plus de 80% de la population. Avec un apport de 176 kg/an/hab.

**- Les déchets industriels**

En PACA, le gisement de déchets industriels non dangereux était de l'ordre de 862 000 tonnes en 2004 (enquête ADEME sur les déchets d'entreprises) dont 50% sont valorisés (matière ou énergie).

Celui des déchets industriels dangereux est estimé en 2004 à 334 000 tonnes (enquête ADEME sur les déchets d'entreprises). Ils proviennent en majorité de l'industrie lourde (Fos/Berre).

**- Les déchets du BTP**

Les déchets du BTP représentent environ 9 millions de tonnes par an en PACA. On distingue au sein des déchets du BTP les déchets inertes, les déchets dangereux et les déchets non dangereux.

Cette filière a été étudiée dans le cadre de la feuille de route pour une stratégie de l'économie circulaire en PACA

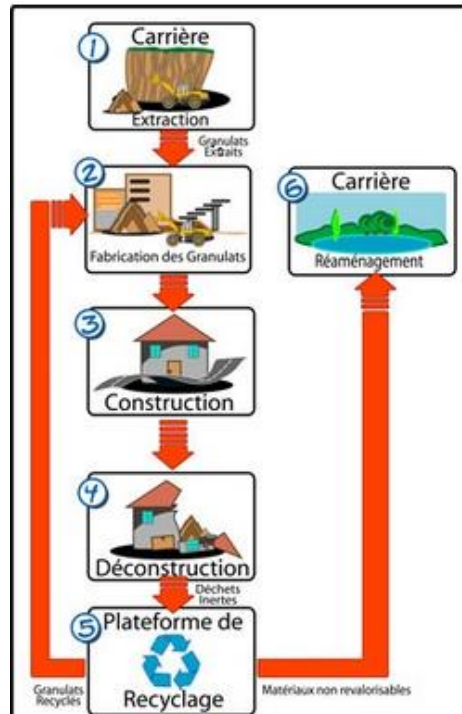
En France, le secteur de la gestion des déchets à lui seul représenterait plus de 135 000 emplois.

**Les entreprises intervenant dans le secteur des déchets en PACA**

Eco-conception	20 entreprises
Ressourceries- recycleries	11 entreprises
Laboratoires spécialisés	9 entreprises
Bureaux d'étude	74 entreprises
Location / vente matériel	67 entreprises
Nettoyage industriel	32 entreprises
Collecte et transport	114 entreprises
Prétraitement (regroupement, tri, conditionnement)	72 entreprises
Négoce et courtage	53 entreprises
valorisation matière et organique	99 entreprises
Valorisation énergétique	25 entreprises
Autres types de valorisation	37 entreprises
stockage	37 entreprises
Techniques de stabilisation	8 entreprises

- Les bonnes pratiques en PACA

- Déchets BTP Durance granulats



- Extrait, concasse, crible, lave...des alluvions silico-calcaires et calcaires massifs ;
- Recycle les déchets inertes du BTP ;
- Réaménage ses sites dans l'intérêt collectif (carrières de Peyrolles, Gardanne, Meyrargues, Pourcieux, Cheval blanc).

La société Durance Granulats est, dans la région, un pionnier en matière de recyclage. Depuis 2003, elle a fortement investi sur les sites de Meyrargues et Gardanne dans des installations performantes de tri des matériaux inertes : criblage, overband, soufflerie ou encore tri manuel.

Chaque année, la société accueille sur ces sites environ 300 000 tonnes de matériaux inertes issus des chantiers de déconstruction et de terrassements du BTP, ainsi que des bennes à gravats des déchetteries.

60% de ces déblais sont recyclés, et connaissent une "nouvelle vie" de granulats, soit l'équivalent de la consommation annuelle de 20 000 habitants. Grâce à cette valorisation des déblais inertes du bâtiment, Durance Granulats peut aujourd'hui :

- Économiser les ressources naturelles ;
- Eviter le comblement abusif des centres de stockage de déchets ;
- Limiter l'impact du trafic routier en favorisant le double-frêt ;
- Inciter les entrepreneurs responsables à ne plus transformer nos collines en décharge ;
- Concentrer les impacts industriels de cette activité sur des sites déjà réglementés pour la protection de l'environnement et surveillés par l'Etat ;
- Créer de nouveaux emplois.

Nombre d'emplois : 72 salariés directs et près de **300** emplois indirects.



#### - **Le recyclodrome (Marseille)**

RECYCLODROME est membre du réseau national des ressourceries qui agit pour réduire la quantité de déchets en luttant contre le gaspillage et en développant la filière du réemploi.

Cette association collecte des objets dont souhaitent se débarrasser les particuliers, associations ou entreprises, afin de leur donner une deuxième vie. Les objets sont travaillés (nettoyage, simple remise en état, relookage, détournement) puis proposés à la vente dans notre atelier-boutique. Ces activités sont également le support d'actions de sensibilisation que l'association sur le thème des déchets et du réemploi.

De par son action bénéfique pour l'environnement et le développement d'un service de proximité porteur de lien social, RECYCLODROME se positionne comme un acteur à part entière de l'économie solidaire. Ces actions s'étendent à l'ensemble du bassin marseillais, cependant, l'atelier-boutique RECYCLODROME se situe au centre-ville de Marseille, dans le quartier de Noailles, c'est donc sur ce territoire en particulier que cette association s'est ancrée.

En 2013, 1590 personnes ont adhéré à RECYCLODROME (4080 personnes différentes depuis 2004).

La professionnalisation du secteur réemploi fait partie des priorités du réseau des Ressourceries qui souhaite également faire émerger le métier de technicien en réemploi.

RECYCLODROME coordonne actuellement un programme d'action régional des [ressourceries PACA](#).

#### - **Pays d'Aubagne et de l'Etoile**

L'agglomération d'Aubagne, avec le concours du [conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur](#), met en place une démarche collective de valorisation des déchets et ressources locales.

Véritable stratégie de compétitivité durable des entreprises, l'écologie industrielle permet de tendre vers des circuits économiques courts basés sur la valorisation des déchets et des ressources locales. Menée dans le cadre de l'Agenda 21 - Plan Climat Energie du territoire, cette démarche est réalisée en partenariat avec les zones d'activités des Paluds, de Napollon et du pôle Alpha.

Cette action collective vise, près d'une quarantaine d'entreprises qui s'impliquent, à :

- Echanger avec d'autres entreprises du territoire ;
- Partager les bonnes pratiques ;
- Rechercher des synergies ;
- Mutualiser des moyens ;
- Mettre en œuvre des solutions concrètes mutualisées.

#### **La démarche**

En 2013, à la suite d'un diagnostic individuel réalisé par le groupement de bureaux d'études, les entreprises se sont réunies en groupe de travail sur les thématiques suivantes :

- Palettes
- Cartons
- Mutualisation des services

Dans un objectif d'économie circulaire, les entreprises ont déterminé les pistes de synergies à mettre en œuvre.

*Les actions en cours*

- Mise en place d'un système d'échanges de palettes non consignées entre les entreprises TROC TA PALETTE
- Valorisation du carton en litière animale : études en cours
- Mutualisation de services : mise en oeuvre d'un groupement inter-entreprises pour les contrôles périodiques réglementaires.

## C. L'économie de la fonctionnalité : vers un nouveau processus coopératif

### 1. Genèse et contexte

- **Un contexte propice à l'émergence de nouveaux modèles économiques**

La notion d'économie de la fonctionnalité est introduite en 1986 par Walter Stahel et Orio Giarini sous le terme de « service economy ». Elle vise à « optimiser l'utilisation des biens et services, se concentre sur la gestion des richesses existantes, sous la forme de produits, de connaissances ou encore de capital naturel... **le but est d'atteindre ainsi une meilleure compétitivité et une augmentation du revenu des entreprises** »

Michelin ou Xerox sont des entreprises pionnières dans ce domaine : dès 1920 Michelin proposait un service entretien aux entreprises de poids lourds utilisant leur produit. Pour ces entreprises pionnières, **les motivations environnementales n'étaient pas dominantes au départ, il s'agissait avant tout de trouver de nouveaux débouchés économiques ou de retrouver une rentabilité.**

**Le concept émerge en France dans les années 2000** avec les travaux de Nicolas Buclet et de Dominique Bourg. **L'approche environnementale du modèle est alors présentée comme son principal intérêt.** Il gagne en visibilité à partir de 2007, à l'occasion des réflexions menées dans le cadre du Grenelle de l'environnement. Un groupe d'étude est mandaté pour travailler sur la question avec comme objectif de « mettre sur pied le dispositif susceptible de lancer une véritable dynamique en matière d'économie de la fonctionnalité ». L'une des conclusions des tables rondes du Grenelle de l'environnement était que « l'enjeu économique de la politique environnementale n'est pas de promouvoir une économie désindustrialisée, mais une économie plus sobre en carbone, en énergie et en ressources naturelles non renouvelables, qui fasse notamment plus de place à une **économie de fonctionnalité qui remplace la vente des biens par la vente de leur usage** : à la différence de la vente, la location d'un bien permet en effet d'en allonger la durée sans réduire les échanges ni les services offerts ». **L'objectif premier était de rechercher des pistes, des modèles économiques qui servent une approche durable du développement.**

Parallèlement, de plus en plus d'entreprises prennent conscience des limites du modèle dominant fondé sur la vente de biens et services, qui ne leur permet plus d'envisager sereinement l'avenir (concurrence accrue, saturation des marchés, hausse du coût des matières premières...). La crise économique a révélé les limites et impasses du modèle industriel dominant, les préoccupations de l'Etat entrent de plus en plus en résonance avec celles du monde économique. Le contexte devient donc porteur pour que la transition engagée vers de nouveaux modèles économiques s'accélère, **transition également facilitée par la montée en puissance du numérique.**

- **Les limites et impasses du modèle industriel**

- **Une incapacité à répondre aux enjeux écologiques, à l'épuisement des ressources**

En France, de 1990 à 2008 le « contenu en matières » du PIB a baissé de 22%, traduisant un moindre besoin apparent en matières pour générer chaque Euro de valeur ajoutée. Malgré cela, la consommation de matières (14 tonnes par habitant) n'a pas diminué en raison de l'augmentation de la production. (Source ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie). Ce constat à l'échelle nationale est amplifié à l'échelle mondiale. **Les avancées technologiques pour limiter l'impact de la production sur l'environnement sont notables, mais la demande mondiale est en forte hausse et ces avancées restent insuffisantes pour réduire l'impact environnemental.**

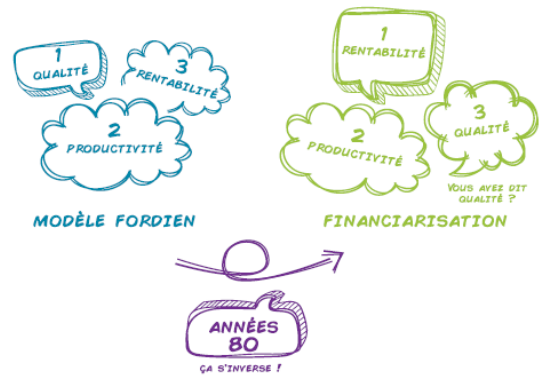
- **Une incapacité à réduire significativement les inégalités**

Le modèle de développement économique actuel génère de la croissance, des revenus, mais ne permet pas une réduction notable des inégalités. Avec la crise économique et une croissance en berne, les phénomènes de mal logement, de chômage...s'accroissent, les disparités sociales se creusent. Le modèle économique se passe d'un ancrage local de l'activité et la recherche de gains de productivité se traduit par des délocalisations, des licenciements. **En sortant d'une logique purement concurrentielle, en développant la composante servicielle de l'offre, en privilégiant les partenariats locaux...l'économie de la fonctionnalité apparaît plus à même de réduire ces inégalités.**

- **Des conditions de travail de plus en plus difficiles**

Dans un environnement économique hyper concurrentiel, la pression sur les salariés ne cesse de se renforcer. Les objectifs assignés sont de plus en plus durs à tenir, génèrent du stress, pèsent sur la santé. Le paradoxe pour le salarié est de devoir répondre à cette demande d'un investissement croissant dans le travail alors même que les risques de perdre son emploi sont élevés.

A cela vient s'ajouter une perte de sens dans le travail, un conflit de valeurs lui aussi difficile à gérer. Cette perte de valeurs est largement liée à la financiarisation du modèle économique. Jusque dans les années 80, c'est le modèle fordien qui dominait. La qualité des produits était la clef d'entrée. La rentabilité était la résultante de cette recherche de qualité associée à une augmentation de la productivité. Le modèle financiarisé qui s'impose depuis les années 80 a renversé cette chaîne de valeurs. **La rentabilité à court terme est l'objectif premier. Elle passe par une recherche accrue de productivité qui peut se faire au détriment de la qualité des produits et des conditions de travail.**



- **Des marchés « matures », un modèle d'affaires fondé sur le renouvellement de la vente**

L'un des axes privilégiés pour réaliser des gains de productivité reste la production standardisée, sur de gros volumes. Dans un marché de plus en plus saturé, l'objectif est donc d'aller vers un renouvellement des biens vendus au client. Pour y parvenir, la durabilité des biens doit être limitée, **leur obsolescence programmée** devient alors un impératif pour le fournisseur. **Cette logique accélère l'épuisement des matières premières et a des conséquences environnementales fortes.** Par ailleurs, les intérêts du client et de son fournisseur divergent fortement, la relation de confiance est mise à mal.

**2. Qu'est-ce que l'économie de la fonctionnalité ?**

« L'économie de la fonctionnalité est une expression qui, à défaut de constituer encore un véritable concept, ouvre de nouvelles perspectives pour envisager ce que pourrait être un développement durable. En première analyse, on peut définir l'économie de la fonctionnalité comme **la vente d'une solution adossée à une performance contractualisée,**



**et fondée sur l'usage d'un ensemble intégré de biens et de services, en substitution à leur production et leur commercialisation de manière disjointe.** Cela suppose une transformation des modes de coopération dans le travail, une évolution des modes de consommation et des échanges marchands dissociés des transferts de droit de propriété. Sur le plan environnemental, l'économie de la fonctionnalité est porteuse d'effets bénéfiques car elle associe la viabilité économique à la décroissance des flux de matière et au développement des ressources immatérielles. Au plan sociétal, elle invite à réfléchir à une évolution des modes de vie qui favorise la réduction des inégalités. Enfin, elle amène à une conception renouvelée des territoires en les considérant non plus comme de simples réceptacles, mais comme un ensemble de ressources à mobiliser et à développer. » Gérald Gaglio, Jacques Lauriol et Christian du Tertre *L'économie de la fonctionnalité : une voie nouvelle vers un développement durable*

**Certains fondements de l'économie de la fonctionnalité sont également au cœur d'autres nouveaux modèles économiques comme l'économie circulaire ou collaborative.**

**Avec l'économie circulaire, il s'agit schématiquement d'optimiser l'utilisation des ressources en favorisant leur réemploi, leur recyclage.** Le modèle repose sur la création de boucles de valeur positives à chaque utilisation ou réutilisation de la matière ou du produit avant destruction finale. **L'éco conception** est un point clef dans cette approche. Il s'agit de concevoir des biens réparables, réutilisables, pour assurer la durabilité du produit et le réemploi de ses composants.

L'une des finalités de **l'économie collaborative** est aussi de limiter l'impact environnemental de la production. Il s'agit là plutôt **d'optimiser l'utilisation d'un bien en le partageant.** Une perceuse, une voiture, un vélo... ne sont utilisés que sur des temps courts par leurs propriétaires. Mutualisés, leur utilisation est optimisée et les volumes nécessaires pour un même niveau de satisfaction sont moindres.

**Ces différents modèles économiques présentent de nombreux points communs :**

Substituer l'usage d'un bien à sa propriété est un principe fondateur que se partagent économie de la fonctionnalité et économie collaborative. De la même manière, augmenter la durabilité d'un produit et anticiper le réemploi de ces composants est un principe que l'on retrouve aussi bien dans l'économie circulaire que dans l'économie de la fonctionnalité.

Cependant, si elle se nourrit de ces différentes approches, l'économie de la fonctionnalité semble un modèle plus intégré qui revêt une dimension environnementale mais aussi économique, sociale, et territoriale.

En quoi la vente d'une solution adossée à une performance contractualisée fondée sur l'usage d'un ensemble intégré de biens et de services est profitable sur le plan environnemental, économique, social et territorial?

- **L'entrée environnementale**

**« Dès lors que le fabricant - vendeur offre un service basé sur un bien qui reste sa propriété, sa stratégie habituelle qui le pousse sur l'obsolescence et le remplacement rapide du produit s'inverse.** L'intérêt du fournisseur réside alors dans la durabilité maximale de sa machine et de sa maintenabilité » (Source : Fondation Concorde : « Créons l'écosystème de l'innovateur »)

Ce bouleversement de la relation client fournisseur apparaît donc vertueux par essence. Augmenter la durabilité d'un bien exclu la tentation de l'obsolescence programmée et va au-delà. La durabilité sera d'autant plus forte que la qualité est là. La maintenabilité suppose que le bien soit réparable, que ses composants soient réutilisables...

La vente d'une solution servicielle est elle aussi un puissant vecteur pour limiter l'impact environnemental. Elle invite à rechercher des solutions innovantes qui minimisent la place du matériel au profit de l'immatériel dans le processus de création de valeur.

- **L'entrée économique**

Dans le modèle industriel, production de valeur et monétarisation de la valeur produite ne vont pas de pair. Seul le bien ou le service vendu est facturé alors que cette vente s'accompagne de fait d'un ensemble de services, de conseils, qui ne sont pas valorisés monétairement. En contractualisant sur l'usage d'un ensemble intégré de biens et services, la transaction change de nature.

Dans le modèle industriel, certains services peuvent être associés, en aval de la vente. Ce peut être une garantie sur le bien vendu, un service après-vente plus ou moins développé...Il s'agit de sécuriser une transaction, de limiter les aléas, les couts supportés en cas de dysfonctionnement du bien ou d'insatisfaction face au service rendu. Ces services sont associés, c'est-à-dire bien souvent optionnels. En amont de la vente, une entreprise ou un particulier peut rechercher un conseil auprès d'un fournisseur, par exemple pour l'aider à préciser son besoin. Cette expertise technique à un cout, elle demande du temps, sollicite un savoir-faire mais ne se traduit pas forcément par une vente (on peut se faire conseiller par un professionnel sur un produit et finalement l'acheter sur internet). **Dans le modèle de l'économie fonctionnelle, le bien n'est pas vendu, il reste la propriété du fournisseur. Cette sécurisation de la vente recherchée par le client n'a donc plus d'objet. Les services ne sont pas associés mais intégrés puisque c'est la solution servicielle elle-même qui est l'objet de la transaction.** Elle intègre donc naturellement les conseils, l'expertise...en phase amont et l'entretien, la réparation, le renouvellement en phase aval. C'est ainsi, via la contractualisation, l'ensemble des biens et services qui composent la solution qui sont valorisés.

En allongeant le cycle de vie des biens qui entrent dans sa solution servicielle, le prestataire augmente son retour sur investissement et donc la rentabilité de son offre tout en diminuant les impacts environnementaux de sa production (même si les couts sont plus élevés pour concevoir un bien durable, de qualité).

- **L'entrée sociétale**

En contractualisant sur un temps long, fournisseur et client sortent d'une logique purement concurrentielle. L'engagement réciproque se fonde sur une relation de confiance. Ce mode de fonctionnement permet au fournisseur et au bénéficiaire de co construire une solution adaptée. Ensuite le fournisseur a plus de latitude pour organiser son travail, ces équipes... La connaissance mutuelle du bénéficiaire et du prestataire, renforcée dans le temps permet aussi de faire évoluer la solution proposée au bénéfice de toutes les parties. Le bénéficiaire pourra préciser son besoin à l'usage en bénéficiant de l'expertise technique du prestataire qui à son tour adapte son offre.

**La place prise par l'immatériel dans la solution servicielle est la source de création de valeur. Cette composante immatérielle c'est la confiance entre parties, la compréhension mutuelle, la co élaboration, l'expertise, la compétence... autant de leviers qui incitent à une plus grande reconnaissance du travail, lui donnent du sens en remplaçant les salariés au cœur du processus.**

- **L'entrée territoriale**

Bien souvent la construction d'une solution servicielle adaptée suppose l'implication d'une multiplicité d'acteurs. Il est différent de vendre un convecteur ou de garantir le confort thermique d'un logement. Dans le premier cas, et au-delà de la question de la propriété et de l'usage, la relation est bilatérale. Elle implique le constructeur et le client final.

Lorsqu'il s'agit de garantir un confort thermique, l'offre co-construite porte sur un périmètre plus large. Le convecteur ne suffit pas, il faut aussi que le logement soit isolé. Plusieurs corps de métiers vont donc concourir à la construction de la solution.

Coté fournisseur, le chauffagiste et les artisans, qui devront apprendre aussi à mieux travailler ensemble. De l'autre côté le client, qui s'engage aussi à jouer le jeu (ne pas surchauffer, fermer les fenêtres...). Banques, assurances, collectivités peuvent aussi jouer leur rôle. Le banque financera d'autant plus facilement qu'elle peut compter sur une baisse de la consommation, ce qui solvabilisera le client. L'assureur verra les risques limités avec un logement rénové. La collectivité peut compter sur une réduction de la pollution par une moindre consommation d'énergie tout en contribuant à améliorer les conditions de vie des habitants. **L'implication d'acteurs locaux, dans le long terme participe ainsi à la création d'emplois non délocalisables.**

L'économie de la fonctionnalité remet en cause les fondamentaux du modèle industriel. En découplant la création de valeur de la vente des biens et services, elle instaure une approche de l'économie qui doit permettre d'en dépasser les limites, de recréer de la valeur en s'appuyant sur une autre relation client / fournisseur. Le modèle apparaît prometteur mais de nombreux freins restent à lever avant qu'il puisse véritablement prendre son essor.

### 3. Développement et expérimentations dans l'économie de la fonctionnalité

- **Exemples de mise en œuvre**
  - **Xerox : Vendre des photocopies plutôt que des photocopieurs**

#### **Problématique :**

Xerox rencontrait de fortes difficultés à faire accepter le progrès technique et à le vendre à son prix. Le client avait du mal à percevoir le progrès, ramenant la performance à une photocopie de qualité et ayant l'œil rivé sur le prix. Les appareils en fin de leasing étaient en bon état de marche ou ne nécessitaient que des réparations ou mises à niveau mineures. Jetés, ils étaient un centre de coût important, notamment par les équipements électriques et électroniques qu'ils contenaient alors qu'ils représentaient un stock d'actifs de grande valeur.

#### **Offre servicielle :**

Rester propriétaire des appareils pour en gérer librement le cycle de vie. Refondre la gamme pour que le plus possible de composants soient adaptables à tous les appareils (taux atteint : 90%), concevoir les nouveaux appareils pour que chaque composant soit aisément remplacé quand nécessaire.

Xerox a rencontré et vaincu une résistance au prix en remplaçant la vente du bien par la vente de l'usage du bien (photocopies facturées à l'unité et non vente de l'appareil). Elle l'a fait en remodelant sa chaîne de valeur en amont du produit vendu : la photocopie.

Compatibilité des composants et modularité ont été des facteurs clés de succès.

Retour de la main-d'œuvre de qualité, capable de faire économiser énergie et matières premières.

## - Casiris : la promesse d'une maison propre

### **Problématique :**

Le secteur du nettoyage est hyper concurrentiel, les conditions de travail sont difficiles, les métiers peu valorisés, le turn over élevé. Comment proposer une offre qui, en limitant les effets de concurrence, garantisse aux salariés des conditions de travail acceptables, soit respectueuse de l'environnement et satisfasse le client ?

### **Offre servicielle :**

La société Casiris, créée en 2007 est basée à Opio. Elle a fait évoluer son modèle économique vers l'économie de la fonctionnalité et a bénéficié pour cela de l'accompagnement de l'association CAP EF. Elle propose une formule « maison propre », pour des résidences secondaires, plutôt que de vendre des heures de ménages à des particuliers. L'objectif est que le propriétaire en ait un usage aussi facile que pour une chambre d'hôtel quand il s'y rend.

Pour calibrer au mieux son offre, le point de départ est la bonne évaluation des besoins du client (le ménage mais aussi le barbecue, la piscine...). Pour réaliser un devis au plus juste, un métrage précis de la maison est réalisé et d'autres paramètres sont pris en compte (du neuf ou de l'ancien, un style épuré ou une maison chargée, la présence d'animaux ou pas...) qui seront déterminant dans l'offre servicielle qui sera proposée.

Une fois le contrat défini, le client ne s'occupe plus de rien et laisse la main au prestataire. Il gère le matériel nécessaire, (aspirateur, éponges, produits d'entretien écologiques...) et s'organise pour que ses salariés travaillent dans les meilleures conditions possibles.

Les salariés travaillent en équipe là ou habituellement ils sont seuls. La gestion de plusieurs résidences secondaires permet de garantir des journées de travail pleines et non des horaires fragmentés. Les équipes organisent leur travail dans le temps et ne réalisent pas les mêmes tâches, parfois inutiles, à chaque passage (une fois les vitres, une fois le ménage, le four, le réfrigérateur, l'entretien extérieur...). Le turn over est faible, les contrats de travail intéressants (mutuelle d'entreprise...). En cas de maladie, le personnel est suffisant pour pallier les absences.

C'est en appliquant les principes de l'économie fonctionnelle que cette entreprise a pu proposer à ses salariés des conditions de travail plus satisfaisantes que ce qu'elles sont habituellement dans ce secteur d'activités.

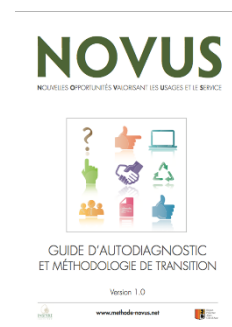
### • **Les initiatives locales**

Aujourd'hui l'économie de la fonctionnalité en est encore à ses débuts. Certaines entreprises ont fait le pas, ont bouleversé leur modèle économique pour entrer dans l'économie de la fonctionnalité. Mais les cas restent rares et nous sommes encore dans une phase d'appropriation. Des structures se font jour partout en France pour accompagner les chefs d'entreprises vers l'économie de la fonctionnalité, au cas par cas. Dans la région, les principales initiatives visent l'accompagnement de porteurs de projet (sensibilisation, retours d'expériences...):

- **Le Club Cap EF**, association loi 1901 vise à promouvoir l'émergence de modèles économiques durables et innovants, en particulier ceux relevant de l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC) -, dans les Alpes-Maritimes et le Var. Il a accompagné, en 2013 et 2014 une dizaine d'entreprises souhaitant évoluer vers l'économie de la fonctionnalité. Cet accompagnement sera reconduit à l'avenir, avec d'autres entreprises candidates.



- **L'Institut INSPIRE (Initiative pour la Promotion d'une Industrie Réconciliée avec l'Écologie et la société) a mis en place la méthode NOVUS** (Nouvelles Opportunités Valorisant les Usages et les Services) afin de sensibiliser et d'aider les entreprises dans leur transition vers l'économie de la fonctionnalité. Le développement de la méthode NOVUS est lié à une initiative de la Région PACA, dans le cadre du programme AGIR+, dont l'objectif est de favoriser l'émergence d'une économie sobre en ressources et en énergie permettant la création de valeur et d'emplois qualifiés et non délocalisables. Cette initiative est destinée à être disséminée et reproduite dans d'autres territoires.



- Toujours dans le cadre du programme AGIR+, et porté par l'institut INSPIRE, **le projet PIST-ESF** (Perspectives d'Innovations Sectorielles pour une Transition vers une Economie de Services et de Fonctionnalité) mobilise des experts au plan national voire international et des réseaux d'acteurs complémentaires, comme le CIRIDD, le Club Economie de la Fonctionnalité, MACEO, ou l'Association Française pour l'Analyse de la Valeur.
- **Le projet CQEFD** : il s'agit d'une initiative de l'institut INSPIRE qui vise également à sensibiliser à l'économie de la fonctionnalité. L'une des dimensions du projet est d'imaginer des pistes pour une meilleure prise en compte de l'économie de la fonctionnalité dans la commande publique.
- **Une démarche innovante des PNR de PACA**  
Un processus lancé lors des Universités de Parcs le 20 juin visant à définir un positionnement stratégique conciliant économie et biodiversité avec comme piliers : circularité / fonctionnalité / coopération / solidarité.

## 4. Les potentialités et freins du modèle

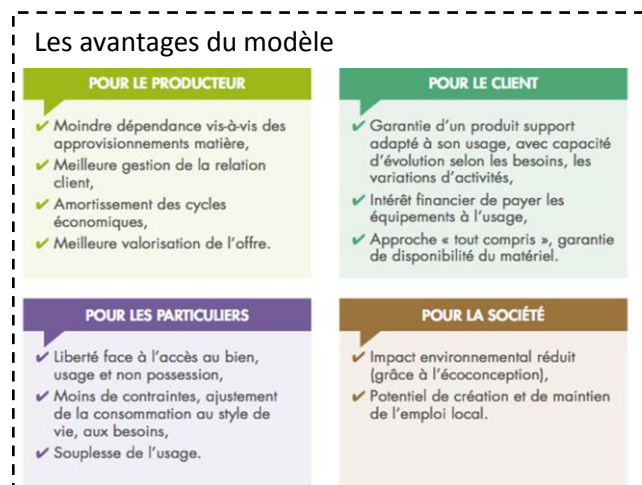
### • Le coût des matières premières

Le premier facteur susceptible de favoriser le développement de l'économie de la fonctionnalité (comme de l'économie circulaire ou collaborative) reste **la hausse du prix des matières premières**. Elle incite le producteur à limiter toujours plus la composante matérielle des solutions qu'il propose et le bénéficiaire à privilégier l'usage plutôt que la possession de biens de plus en plus chers et donc de plus en plus inaccessibles ou difficiles à amortir.

### • L'évolution de la législation

L'évolution de la législation sur les questions environnementales, qu'elle soit incitative ou contraignante est le **second facteur à même de favoriser ce développement**. Par exemple, la généralisation du principe « pollueur payeur » amplifie l'intérêt pour le producteur de limiter l'impact environnemental de son activité.

A l'inverse, la législation, et plus globalement les questions d'assurance ou de financement peuvent aussi constituer un frein au développement de l'économie de la fonctionnalité. Contractualiser sur un usage et non sur la simple vente d'un bien introduit de la complexité dans l'évaluation du service rendu. En matière de financement, c'est autant le bien mis à disposition que la solution servicielle dans son ensemble qui doivent être pris en compte.



S'agit-il alors de dépenses d'investissement, de fonctionnement...des évolutions majeures doivent encore être faites pour ne pas contrarier voire faciliter cette mutation. Répondre à la commande publique suppose aussi des évolutions. Comment prendre en compte une offre servicielle inscrite dans un temps long dans la formulation des appels d'offre, sur quels critères contrôler la bonne exécution du contrat ?...

- **Le développement des objets intelligents et du big data**

La connaissance fine des flux, des consommations, des pratiques...sont autant d'éléments qui peuvent concourir à proposer des solutions servicielles de plus en plus adaptées aux besoins des bénéficiaires. Cependant, ce besoin de connaissance fine des pratiques d'une entreprise ou d'un particulier pour développer des solutions qui lui sont adaptées peut aussi être perçu comme trop intrusif.

- **L'évolution des modes de vie**

Les populations sont de plus en plus nomades, la propriété de biens d'équipements, de voitures...peuvent être des freins à la mobilité.

Avec le **vieillessement de la population** et la perte d'autonomie, les solutions servicielles intégrées peuvent aussi présenter des avantages. La clef en main pour les personnes âgées répond à une demande en croissance.

**Les freins au développement de l'économie de la fonctionnalité pour le client ou prestataire sont aussi psychologiques.**

- **Pour l'entreprise, notamment industrielle, le basculement vers l'économie de la fonctionnalité est un bouleversement complet de leur modèle économique** où l'activité et le chiffre d'affaires reposent pour l'essentiel sur la vente de biens neufs. En passant de la vente du bien à celle de son usage, la relation client est très différente car elle suppose une grande proximité du client, tout au long du contrat quand celle-ci s'arrêta précédemment une fois la vente effectuée.
- Dans la relation client toujours, **la solution servicielle suppose un engagement réciproque des deux parties, fondé sur la confiance. Il est difficile d'anticiper sur la qualité de cette relation et donc de mettre en place un contrat clair.** Par exemple, si un bien est mis à disposition mais que le client ne l'utilise pas de la manière convenue, des coûts de remplacement, de fonctionnement ou de réparation non prévus au départ seront préjudiciables au fournisseur ou l'amèneront à reconsidérer les termes du contrat voire à le dénoncer.
- **La conception des biens utilisés doit être repensée.** Ils devront être robustes, réparables, réutilisables..... Globalement cela signifie des coûts de production plus élevés mais aussi de nouvelles compétences et de nouveaux métiers à développer qui nécessitent du temps et des investissements.
- **Le renoncement à la propriété** suppose une évolution des mentalités. En premier lieu, la propriété demeure un marqueur social. L'acceptation de ce renoncement est plus forte chez les jeunes, les urbains, les catégories sociales supérieures, et varie également selon les biens considérés. Selon l'observatoire des consommations émergentes de l'Obsoco (Observatoire Société et Consommation), « 8 français sur 10 affirment accorder la priorité à l'usage des produits sur leur possession, et les deux tiers se déclarent intéressés par les services de location de proximité. Pourtant, seul un français sur cinq déclare avoir loué au moins un produit au cours de l'année écoulée »
- **Une offre inadaptée aux attentes.** Une solution de mobilité par exemple, intégrant plusieurs modes de transports peut être jugée trop contraignante au regard des avantages qu'elle procure.

- **Un engagement dans le long terme qui peut être dissuasif** : Une solution qui garantisse au consommateur un confort thermique peut passer par un engagement de long terme. L'entreprise prestataire ne consentira des investissements lourds (pompe à chaleur, isolation...) que si le bénéficiaire s'engage sur une durée suffisante pour que ces investissements soient rentables. Elle exigera en outre, de la part du consommateur, une implication (par exemple de ne pas surchauffer) qu'il ne sera pas forcément prêt à accepter. De même, que devient le contrat passé en cas de changement de l'occupant du logement ?
- Dans certains cas encore, au-delà du client et du fournisseur d'un bien ou service, d'autres acteurs peuvent être impliqués. **Les collaborations à mettre en place sont multiples, modifient les process et ajoutent à la complexité juridique des contrats à passer.**

## 5. Bibliographie

- Mediaprism Octobre 2014 : « Les nouveaux modes de consommation : Attitudes et pratiques des Français »
- Yoann Sidoli, Mai 2013 : « L'économie de la fonctionnalité, ou comment se passer de voiture et de photocopieur », ParisTech Reviiew
- Gerard Gaglio, Jacques Lauriol, Christian du Tertre, Septembre 2011 : « L'économie de la fonctionnalité, une voie nouvelle pour un développement durable », Octares Editions
- Atémis Décembre 2014 : « Note explicative économie de la fonctionnalité et de la coopération »
- Cecile Désaunay, Mai 2014, : « Produire et consommer à l'ère de la transition écologique »Futuribles
- Laurent Georgeault, Vincent Aurez, 2015: « Inscrire les aides publiques dans l'économie de fonctionnalité : une nouvelle donne en faveur de l'économie circulaire », Note d'orientation, Institut de l'économie circulaire
- Audrey Michel, Valérie Barre : « Economie de la fonctionnalité dans la commande publique » Dossier technique ARPE 2014
- Hors-série Terra Eco, été 2015 : « Une nouvelle économie fait sa révolution »
- Christian du Tertre, Sept 2010 : « Economie de la fonctionnalité, un développement plus durable » Les Cahiers de l'IAU n°156
- Fondation Concorde, Nov 2010 : « L'économie de la fonctionnalité : vers un nouveau modèle économique durable »



## II. Des domaines économiques en émergence

### A. Les industries créatives

L'économie créative est devenue, au cours des années 2000, un enjeu croissant des politiques de développement économique. La littérature fait notamment référence à l'ouvrage de John Howkins, *The creative economy*, publié en 2001, comme point de départ de la popularisation et de la médiatisation du domaine. Les articles, ouvrages et rapports, nombreux en langue anglaise, se sont, depuis, multipliés. Ainsi, la Commission européenne a consacré l'année 2009 comme l'année de la créativité et de l'innovation. Et en 2013, le rapport sur l'économie créative des Nations Unies, publié conjointement par le PNUD et l'UNESCO, soulignait qu'il s'agit d' « *un des secteurs économiques qui connaît la plus forte croissance dans le monde d'aujourd'hui, non seulement en termes de revenus, mais aussi de création d'emplois et de revenus liés à l'exportation* » (p. 15). Et ce non seulement dans les pays dits développés mais, comme en témoigne la présence du PNUD à la signature de ce rapport, également dans les pays en développement.

En 2014, les industries « culturelles et créatives » pèseraient 535,9 milliards d'euros à l'échelle européenne (rapport EY), et 74 milliards d'euros en France ([francecreative.fr](http://francecreative.fr)). Elles généreraient plus de 7 millions d'emplois, dont 1,2 millions en France.

Parallèlement à l'économie créative, d'autres expressions faisant explicitement référence à ce domaine et à la créativité se sont imposées : industries créatives, ville créative (Landry, 1990), ou encore « classe » créative (Florida, 2002). De plus, l'économie créative est fréquemment associée à l'économie culturelle : on parle des « industries culturelles et créatives ».

A défaut d'une définition claire pour un domaine finalement encore émergent (y compris sur le plan de la recherche académique), on notera que ces expressions renvoient toutes peu ou prou à l'idée que la créativité constitue une source de valeur ajoutée primordiale et de plus en plus prégnante. En cela, l'économie créative se rapproche, voire se confond aussi, avec des domaines tels que l'économie de la connaissance ou de l'innovation, dont le rôle dans la production et la création de valeur sont mis en avant depuis longtemps par les économistes.

Face à ces enjeux et à ce cadre, pour le moins mouvant, comment identifier des pistes pour les politiques publiques de soutien au développement de l'économie créative ?

Pour répondre à cette question, cette note revient d'abord sur l'émergence du phénomène (1/), avant de proposer de le définir et de le contextualiser dans le monde et en France (2/). Enfin, elle propose des éléments décrivant la situation en PACA (3/).

## 1. Emergence du phénomène

Si les classiques, à commencer par Smith ou Ricardo, témoignent de peu d'intérêt pour la créativité, la littérature qui aborde l'économie créative fait régulièrement référence à Schumpeter via l'idée de destruction créatrice et l'importance donnée par ce dernier à l'innovation, voire à Hayek ou à Marshall (est évoquée l' « atmosphère industrielle »). De quoi se poser la question de ce qu'il y a de réellement nouveau dans l'économie dite créative.

L'économie créative reste peu présente dans les discours officiels en France. Pourtant, dans les anciens pays industrialisés, elle est souvent perçue comme un moyen de sortie de crise, suite au déclin des industries manufacturières. Il s'agirait d'un nouveau domaine de spécialisation économique face à la concurrence des pays émergents disposant d'une main d'œuvre à faibles coûts. L'économie créative serait une solution économique pour mobiliser une main d'œuvre onéreuse, mais jugée performante.

Cette lecture conduit à resituer l'émergence de l'économie créative dans un mouvement de transformation de l'économie, et en fait du capitalisme, où le savoir et la connaissance prennent une place croissante. Et ce, au-delà de la place occupée traditionnellement par l'innovation et les savoirs dans les industries productives classiques.

Plus précisément, davantage que l'accumulation des connaissances, c'est la créativité qui permettrait à un produit de se singulariser et de se vendre, à un coût élevé, justifié précisément par sa singularité.

C'est dans les années 1990, au Royaume Uni, que les industries créatives ont émergé. Elles tendent alors à se substituer, dans les rapports officiels, à celle d'industries culturelles (Bouquillion, 2010).

Le déploiement de l'économie créative serait lié à deux phénomènes :

- Le triomphe des idées néo-libérales dans le Royaume Uni des années 1980-1990. Le rapport, commandé par Margaret Thatcher, *Making a business of information*, publié en 1983, met en exergue l'importance de la formation des travailleurs créatifs et de la propriété intellectuelle. Le domaine de la culture, réputé hors marché et/ou déficitaire, est ainsi rattrapé par des logiques de marché ;
- Le développement des « nouvelles technologies de l'information et de la télécommunication ». La production n'est plus liée uniquement à des biens matériels, mais de plus en plus à des biens intangibles. Et donc liée à la question de la propriété intellectuelle pour sa commercialisation (via notamment des NTIC qui favorisent au passage une circulation difficile à contrôler).

Ainsi, en 2001, le Ministère de la culture, des médias, et du sport britannique définissait les industries créatives comme : « *les industries dont l'origine est la créativité, les compétences et le talent individuels, et qui ont un potentiel de création de richesse et d'emplois à travers la création et l'exploitation de la propriété intellectuelle* ». En 2004, la CNUCED, citée par Bouquillion (2010) proposait la définition suivante : « *Toute activité produisant des produits symboliques avec une forte dépendance sur la propriété intellectuelle et pour un marché aussi large que possible* ».

A partir du milieu des années 2000, alors qu'elle commençait à se diffuser ailleurs dans le Monde, l'expression d'industrie créative s'est trouvée contestée au Royaume Uni. Sans vouloir le simplifier à outrance, le débat renvoyait in fine à deux visions différentes : la première est restreinte, c'est celle d'un secteur créatif, dont le cœur sont les

activités esthétiques et culturelles ; la seconde, plus englobante, est celle de l'émergence d'une économie créative, moteur de la création et de l'innovation dans la plupart des branches. Dans ce dernier cas, on peut parler d'un continuum qui part du cœur (les industries créatives), et qui irrigue petit à petit l'ensemble de l'économie.

Ces débats, pour théoriques qu'ils puissent paraître, n'en interrogent pas moins l'action publique : doit-elle favoriser les industries ciblées comme créatives, en tant que moteur et clef de voûte de la dynamique économique, ou favoriser la créativité dans les entreprises d'une façon plus générale ? Dans cette dernière perspective, il semble qu'on puisse compter parmi les aides à l'économie créative celles consacrées au numérique. Ces dernières donnent notamment les moyens aux individus de contribuer à la création via le web 2.0. Dans cette perspective, on notera qu'il faut se garder d'une vision trop idyllique d'individus participant de leur plein gré et gratuitement à la création. Derrière l'économie créative se trouvent des modèles de fonctionnement et d'emplois au sein desquels le salariat, par exemple, n'est pas dominant.

L'intérêt pour l'économie créative s'est accompagné d'une réflexion sur les liens entre territoires et créativité. La notion de ville créative émerge ainsi dans les discours sur l'aménagement et l'urbanisme à la suite de sa promotion par des agences de communication et des consultants britanniques, notamment portés par l'agence Comédia et son fondateur Charles Landry (1990 et 2000). Florida (2002) la conforte dans son livre, devenu un bestseller, *The Rise of the Creative Class*. La thèse défendue par ce dernier est que le dynamisme économique et social d'un territoire est lié à sa capacité à attirer un ensemble de catégories de personnes liées à la culture et à l'innovation : artistes, écrivains, universitaires, scientifiques, ingénieurs, gays, etc. que l'auteur identifie comme la classe créative. Les entreprises suivront. En fait, l'auteur parle des 3 « T » : technologie, talent et tolérance (d'où la présence des gays). On ne reviendra pas ici sur les critiques faites à Florida, son analyse étant parfois jugée trop rapide et simpliste (par exemple, il n'aurait fait que redécouvrir la gentrification, phénomène décrit depuis les années 1970). Le lecteur pourra par exemple se reporter à l'article d'E. Vivant (2006).

On se bornera à constater le succès de la notion de ville créative, dont témoigne la mise en place du « Réseau des villes créatives » initié par l'UNESCO en 2004 (et qui regroupe, en 2015, 69 villes à travers le monde) ou encore le projet « *Technology, talent and tolerance in European Cities: a comparative analysis* » qui s'intéresse à la distribution de la classe créative dans 8 pays européens (Boschma et Fritsch, 2009).

Ici encore, les débats académiques ont des répercussions sur les politiques mises en œuvre : les thèses défendues renversent la relation de cause à effet généralement défendue. Ce ne sont plus les industries créatives qui attirent les salariés de haut niveau, mais la présence de la classe créative qui permet le développement de l'économie créative. A ce jeu, les territoires, et en particulier les villes, sont en compétition internationale.

## 2. Cerner l'économie créative, de la définition aux statistiques

On aura compris, au regard de la première partie de cette note, que trouver une définition unique et sans équivoque de l'économie créative n'est pas simple. D'ailleurs, que cherche-t-on à définir ? Les industries créatives ? L'économie créative ? La classe créative ?

- **Créativité et culture**

On peut retenir quelques éléments qu'ont en commun ces différentes expressions. A commencer par la créativité : la création, processus de transformation des savoirs en nouvelles connaissances et innovations, joue ici un rôle central. La créativité étant la « *capacité, pouvoir qu'a un individu de créer, c'est-à-dire d'imaginer et de réaliser quelque chose de nouveau* » (atilf.fr).

Autre idée commune, on parle d'activités spécifiques et territorialisées, à forte valeur ajoutée et créatrices d'emplois.

Différence notable avec l'innovation, les activités créatives sont proches, quand elles ne prolongent pas, l'économie culturelle. Ainsi, à la suite d'autres, Aurav et al. (2014), dans leur publication sur les industries créatives dans le Vaucluse, prennent pour exemple emblématique le festival d'Avignon.

On retrouve cette ambiguïté dans l'approche de J. Hartley (2008) par exemple. Ce dernier propose une lecture évolutionniste de l'économie de la culture et des médias aboutissant à l'économie créative. David Throsby (2001) décrit quant à lui l'économie créative comme une suite de cercles concentriques. Au cœur se trouvent les industries créatives avec les arts. Et dans les cercles suivants se trouvent d'autres industries ayant un rapport de plus en plus ténu avec les premières à mesure que l'on s'éloigne du centre.

Concrètement, dans les analyses statistiques et recensements, les approches abordent souvent la question via deux entrées : les activités culturelles, et d'autres activités considérées comme créatives.

On retrouve ce type de partition dans le recensement britannique (qui fait souvent référence) de 2001. D'après Liefoghe (2010), ce dernier distinguait quant à lui 2 sous-groupes :

- Industries qui produisent des biens culturels, comme les films, les arts et les jeux interactifs ;
- Autres services aux entreprises comme l'architecture, la publicité, le marketing, le design, le développement de logiciels et de sites Internet.

Les industries créatives comprenaient aussi la radio et les productions télévisuelles, la presse et l'édition, ainsi que la joaillerie et les musées. C'est donc un mix entre culture et services aux entreprises qui est proposé ici.

- ***Industries, classe et écosystème créatifs***

En France, les publications (EY, 2014, IAU-IdF, 2015) abordent souvent la question sous l'angle des ICC : Industries de la culture et de la création (Tableau 1).












Peuvent être identifiées deux entrées : l'économie culturelle « standard », arts, patrimoine, etc. et l'économie créative, en lien notamment avec les TIC, multimédia, cinéma, musique, luxe, etc.



**Tableau 1 – Les industries culturelles et créatives d’après Ernst et Young**



## Les 11 marchés de la culture et de la création dans l’UE-28

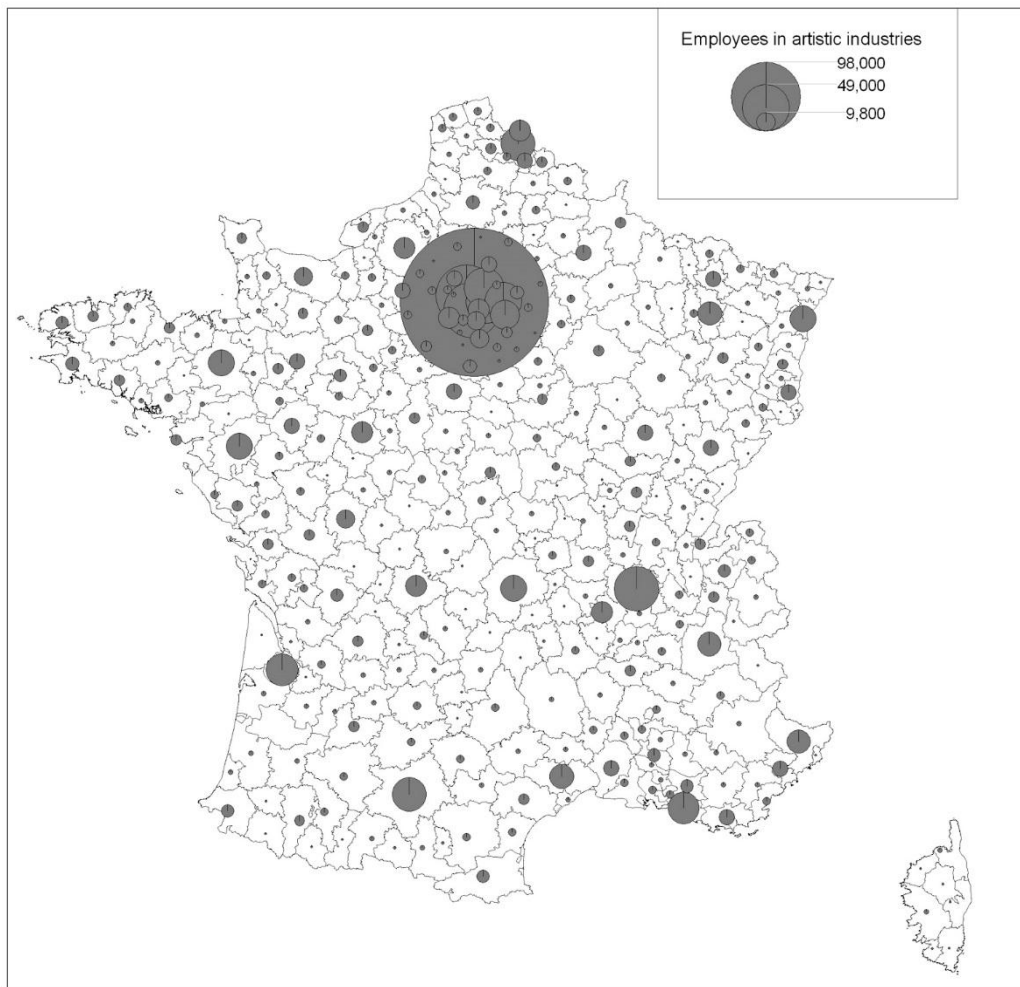
Marchés	Ventes (Md€)	Emplois
 <b>Le livre</b> L'expérience des nouveaux lecteurs réinvente l'industrie du livre	36,3	646.000
 <b>La presse / journaux et magazines</b> Relever les nouveaux défis de l'ère numérique	70,8	483.500
 <b>La musique</b> Innover pour devenir le moteur de la diversité créative en Europe	25,3	1.168.000
 <b>Le spectacle vivant</b> Les concerts et les festivals plébiscités par le public	31,9	1.234.500
 <b>La télévision</b> Le média le plus populaire prospère	90	603.500
 <b>Le cinéma</b> Une résistance favorisée par la transition numérique	17,3	641.000
 <b>La radio</b> Le média toujours le plus fiable et disponible de nombreuses nouvelles façons	10,4	97.000
 <b>Les jeux vidéo</b> L'industrie surfe sur la vague des jeux en ligne et sur mobiles	16	108.000
 <b>Les arts visuels</b> Raviver l'attrait de l'Europe aux yeux des touristes et des investisseurs d'art	127,6	1.231.500
 <b>L'architecture</b> Gérer les séquelles de l'effondrement du secteur de la construction	36,2	493.000
 <b>La publicité</b> Dynamisée par la progression rapide des recettes en ligne	93	818.000
<b>Total des ICC (après élimination des doublons)</b>	<b>535,9</b>	<b>7.060.000</b>

Source : EY, 2014, *Les secteurs culturels et créatifs européens, générateurs de croissance*, Ernst et Young, 100p.

Parallèlement à la quantification des emplois et des revenus générés par les ICC (respectivement 535,9 Md € et 7 millions d’emploi dans l’UE – 28 d’après EY, 2014), la réflexion s’oriente sur la distribution géographique de l’économie créative à travers notamment les emplois.

Ainsi, Sanchez-Serra (2013), en travaillant sur les activités artistiques, comprises au sens de la première partie des industries créatives (au sens DCMS, essentiellement les activités culturelles du type musique, danse et sport, la presse, l’édition et la télé et la radio), estime que Paris, en 1999, concentrait 97 000 des emplois artistiques (Carte 1) soit 23 % du total des emplois artistiques en France, alors que la capitale ne concentre que 7 % de l’emploi total. La deuxième zone de concentration était Nanterre (20 000 emplois artistiques).

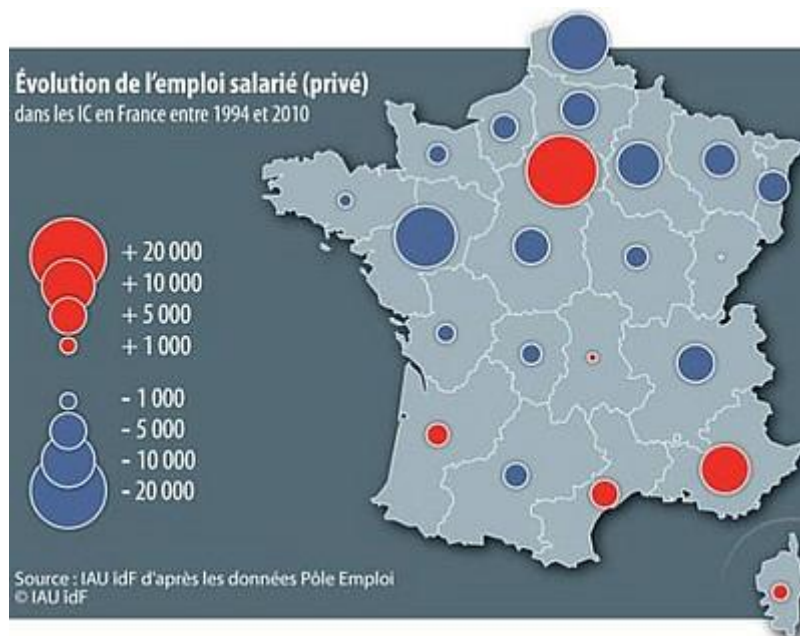
**Carte 1 – Emploi total dans les activités artistiques en France en 1999**



Source : Sanchez-Serra, 2013

### ***Sources et catégories d'analyse***

Produire des statistiques sur l'économie créative implique, cela va de soi, des choix en termes de sources et de catégories mobilisées. Sanchez-Serra (2013), dont nous reproduisons des cartes, se concentre sur les emplois « artistiques » : il considère, à la suite d'autres auteurs, que le culturel et le créatif renvoient à des catégories équivalentes. Il s'appuie sur 6 codes NACE qui renvoient à des activités allant du spectacle à la publication/l'édition. Il mobilise ensuite le recensement général de la population de l'INSEE. L'IAU-IdF mobilise de son côté les données Acooss (emploi salarié privé) pour travailler sur l'ensemble de l'emploi créatif, dans une définition proche de celle de EY. Enfin, dans son analyse de la classe créative, Chantelot (2010) mobilise le Recensement de la population (INSEE), et s'intéresse à la fois aux personnes et à leur appartenance à des catégories (PCS, homme/femme, etc.) et aux types d'emplois (artistiques, restauration, etc.). Pour approcher un indice de tolérance, tel que préconisé par Florida qui utilise la part d'homosexuels dans la population, Chantelot passe par une mesure de l'ouverture du marché du travail à la population féminine (part des femmes dans la population active et au sein de l'emploi).

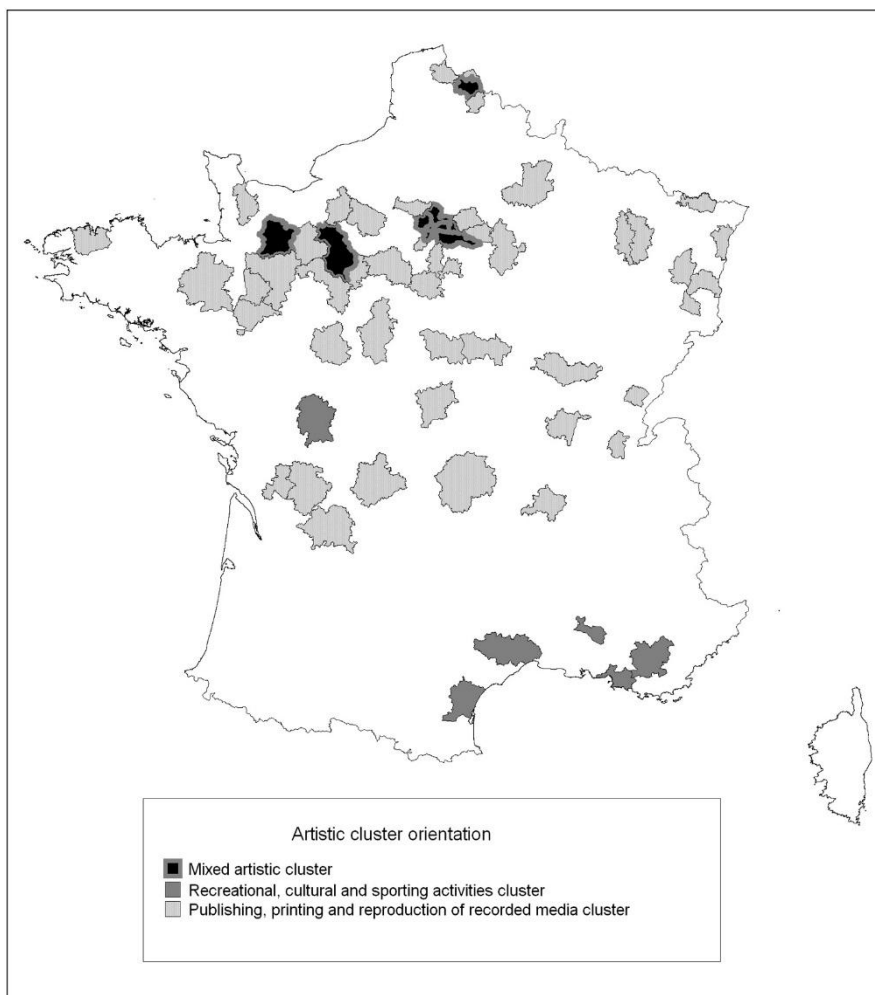


En complément, l'IAU-IdF souligne (Carte 2) les différences de dynamique de l'emploi salarié privé dans les ICC en France. La Région PACA se situe ici juste derrière l'Île-de-France en matière de dynamisme. On voit au final que ce sont les grandes villes (Paris la première) qui concentrent les industries et emplois créatifs, au-delà de l'emploi en général qu'elles concentrent.

D'un point de vue plus qualitatif, Sanchez-Serra propose une liste des clusters (à l'échelle de la zone d'emploi) français, qu'il classe en trois catégories-orientations : culturels et sportifs ; édition et publications, mixte (Carte 3).

- Paris occupe la première place, et concentre 37 % de l'emploi des 64 clusters identifiés.
- Marseille-Aubagne, qualifié de culturel et sportif, est en 8<sup>ème</sup> position avec 6371 emplois.
- Avignon, qualifié de culturel et sportif, 28<sup>ème</sup>, avec 1584 emplois.
- Brignoles, qualifié de culturel et sportif, 59<sup>ème</sup>, avec 407 emplois.

### Carte 3 - Spécialisation artistiques dans les zones d'emploi en France en 1999

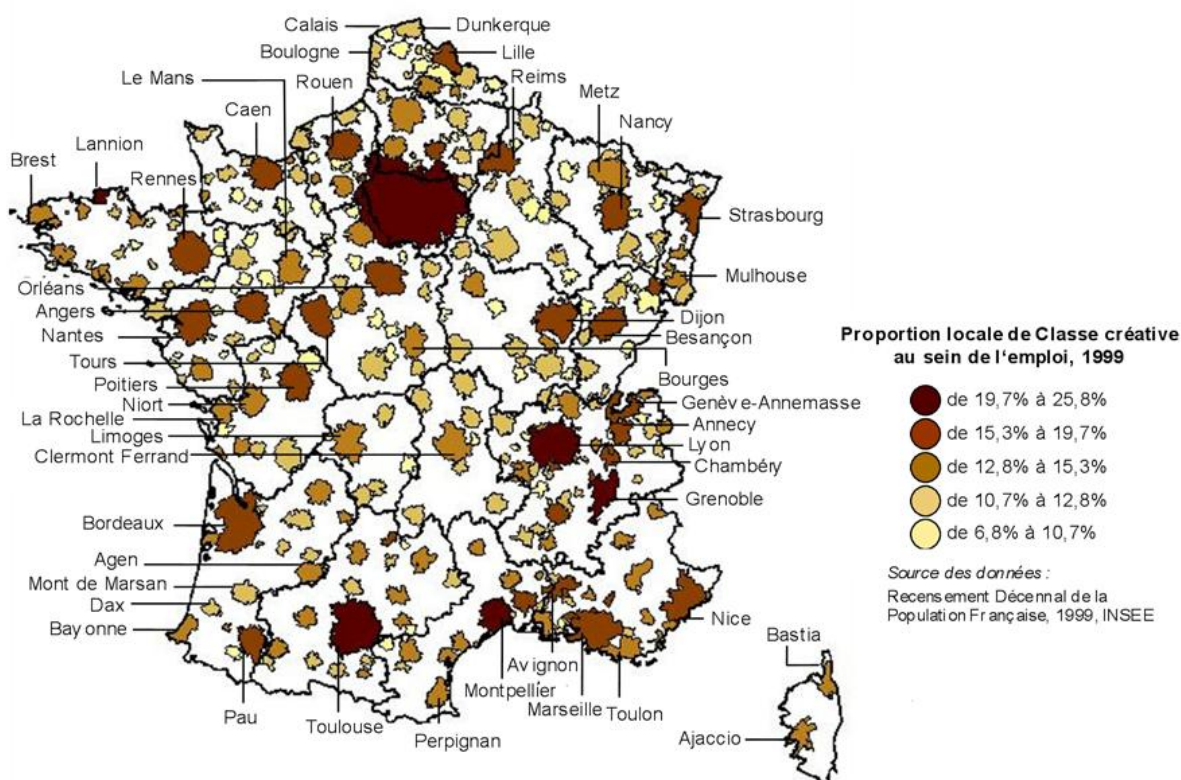


Source : Sanchez-Serra, 2013

Ces approches sont complétées notamment par Chantelot (2010), qui s'intéresse pour sa part à la classe créative, à la suite des travaux de Florida (2002). L'approche est plus extensive que celles mobilisées pour analyser les industries créatives, ce qui explique l'importance de la classe créative par rapport aux résultats obtenus via les analyses se concentrant sur l'industrie créative.

D'après l'auteur, la classe créative regroupe 18,1 % du marché national du travail français en 1999 et elle serait en croissance de 16,7 % entre 1990 et 1999. Soit 3 à 4 fois plus que la croissance de l'emploi qui atteignait alors + 4,7 %. Dans l'aire urbaine de Paris, la classe créative représenterait ainsi 25,8 % de l'emploi en 1999 (Carte 4). Et, à Marseille Aix-en-Provence : 19,3 %, devant Bordeaux : 18 %. Mais si l'effet taille est important, on notera que des exceptions liées des trajectoires particulières peuvent émerger : Lannion, qui a longtemps accueilli des industries et formations de pointes en télécommunication, présentait un taux de 20,1 %.

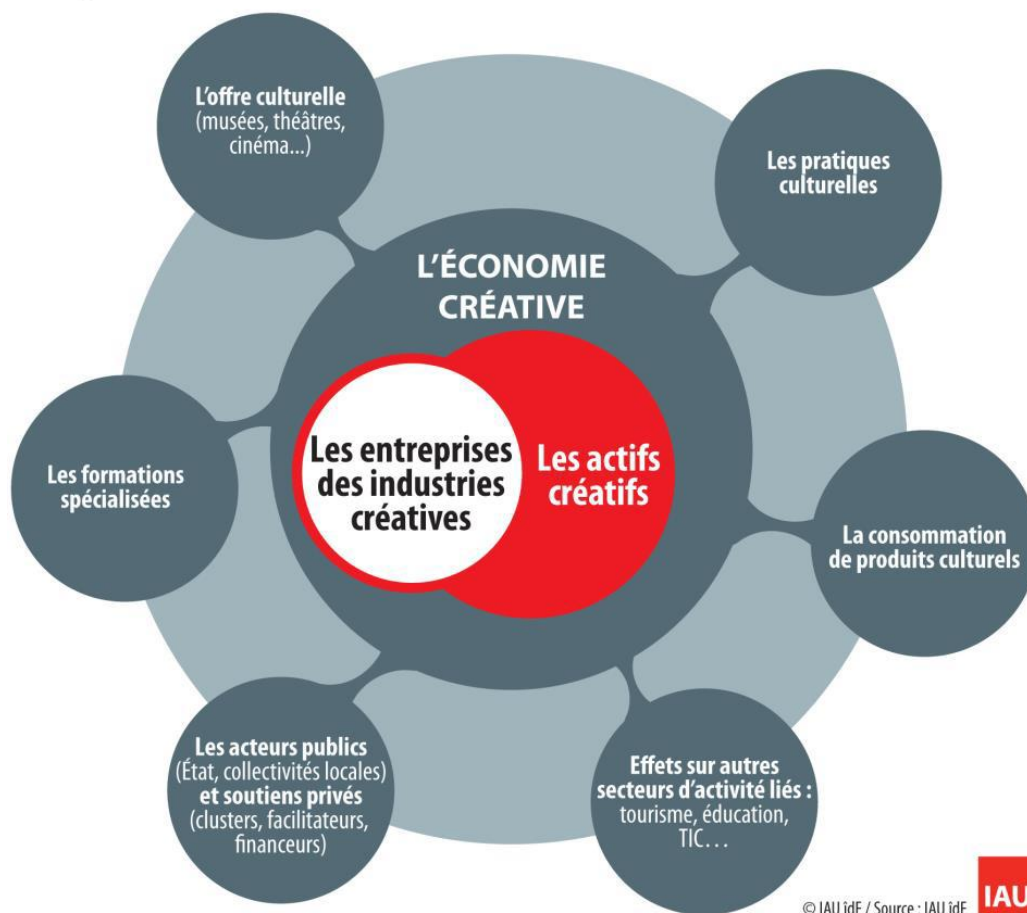
Carte 4 : La géographie française de la classe créative en 1999



Source : Chantelot, 2010.

Enfin, dans une publication récente, l'IAU IdF (2015) propose une approche systémique de l'économie créative (schéma). Cette démarche s'inscrit dans le prolongement de ces analyses qui visent à mesurer le poids de l'économie créative pour la dépasser : « Outre la mesure du poids de l'économie créative en Ile-de-France, de façon globale et par sous-secteur, elle identifie et analyse chaque composante de l'écosystème : les formations spécialisées, l'abondante offre culturelle, la diversité des pratiques, le soutien des acteurs publics à la culture et à son économie, les actions des fédérations professionnelles et associations, etc. » (IAU IdF, 2015).

## L'écosystème créatif



L'intérêt de cette approche est d'élargir l'économie créative à ses conditions de déploiement ainsi qu'à ses impacts et prolongements sociaux et spatiaux (en termes de consommation, de formation, ou d'organisation des territoires par exemple). Cette étape dans la réflexion est peut-être révélatrice de la consolidation de l'économie créative en tant que domaine d'analyse à part entière.

### 3. L'économie créative en région Provence - Alpes - Côte d'Azur

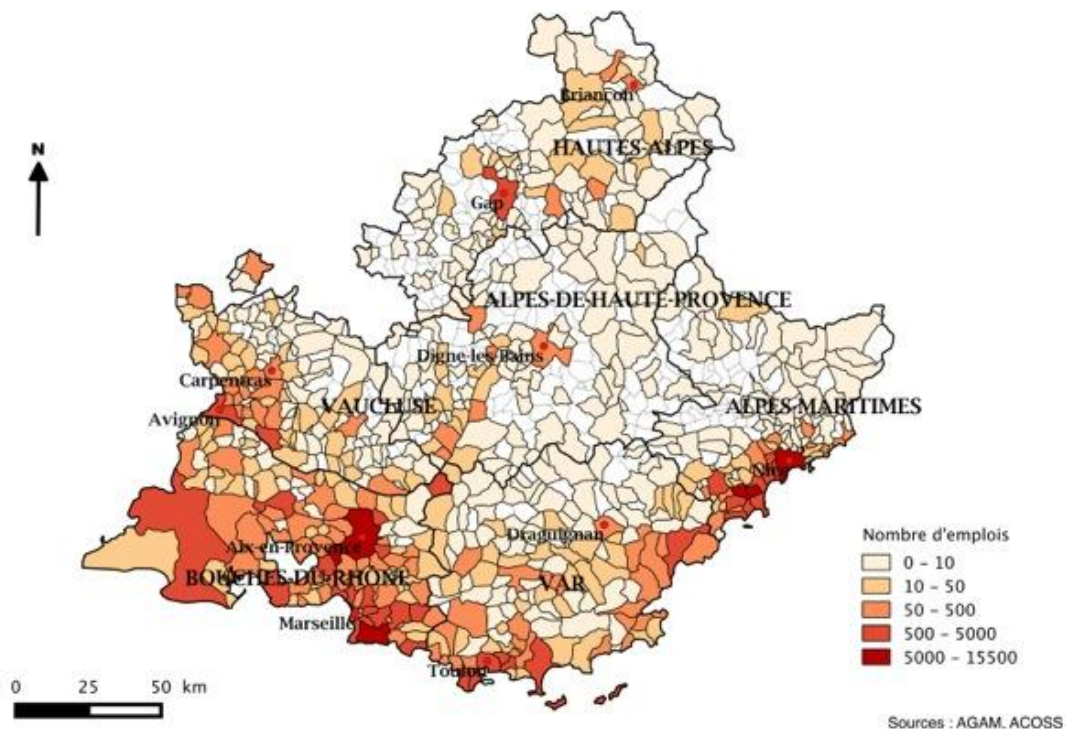
L'économie créative bénéficie donc d'études qui se multiplient à l'échelle de la France. Qu'en est-il de PACA ? Peut-on proposer des pistes de réflexions allant dans le sens d'une réflexion systémique ?

#### - **Une connaissance quantitative qui se consolide**

A l'échelle de la région PACA, quelques analyses mobilisant par exemple les données sur les emplois salariés privés (AcoSS) existent (cartes 5 et 6). Elles permettent de localiser les zones concentrant les emplois créatifs. Conformément aux analyses nationales et internationales, ce sont les principales villes qui concentrent les volumes les plus importants d'emplois et d'établissements créatifs. La répartition des établissements est un peu plus contrastée que celle des emplois, Avignon, par exemple, ressort très fortement, en lien notamment avec le Festival de théâtre.

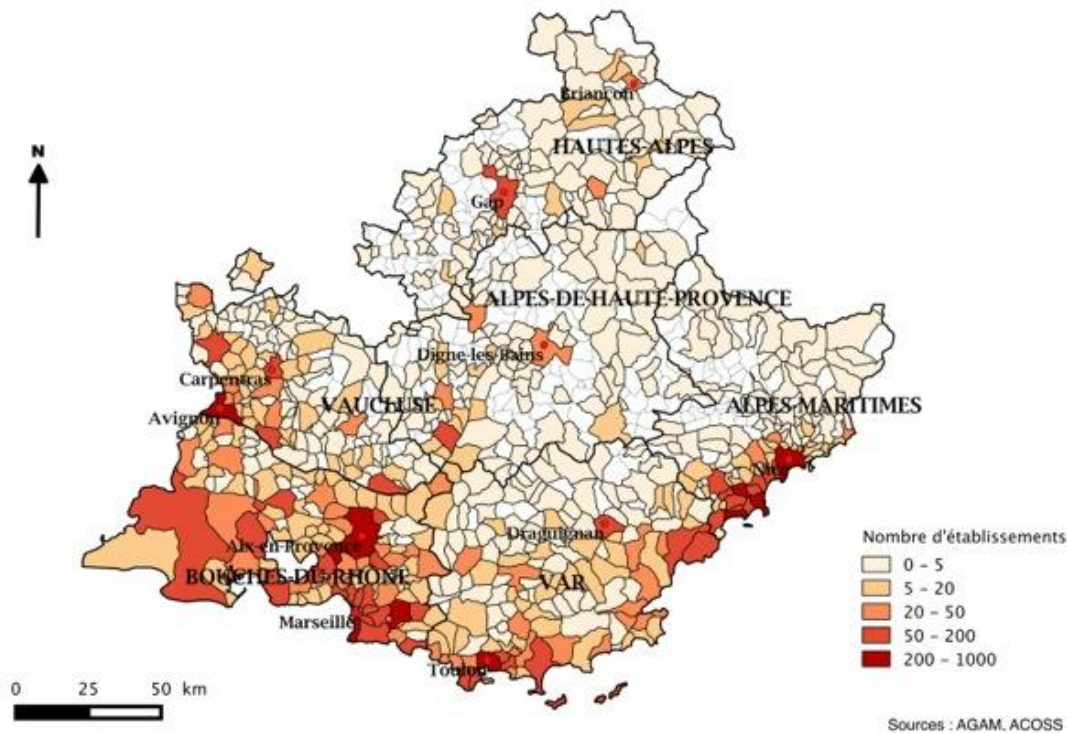
Carte 5 : Les emplois créatifs en PACA en 2013

**Nombre d'emplois créatifs dans les communes de la région PACA en 2013 (selon code NAF)**



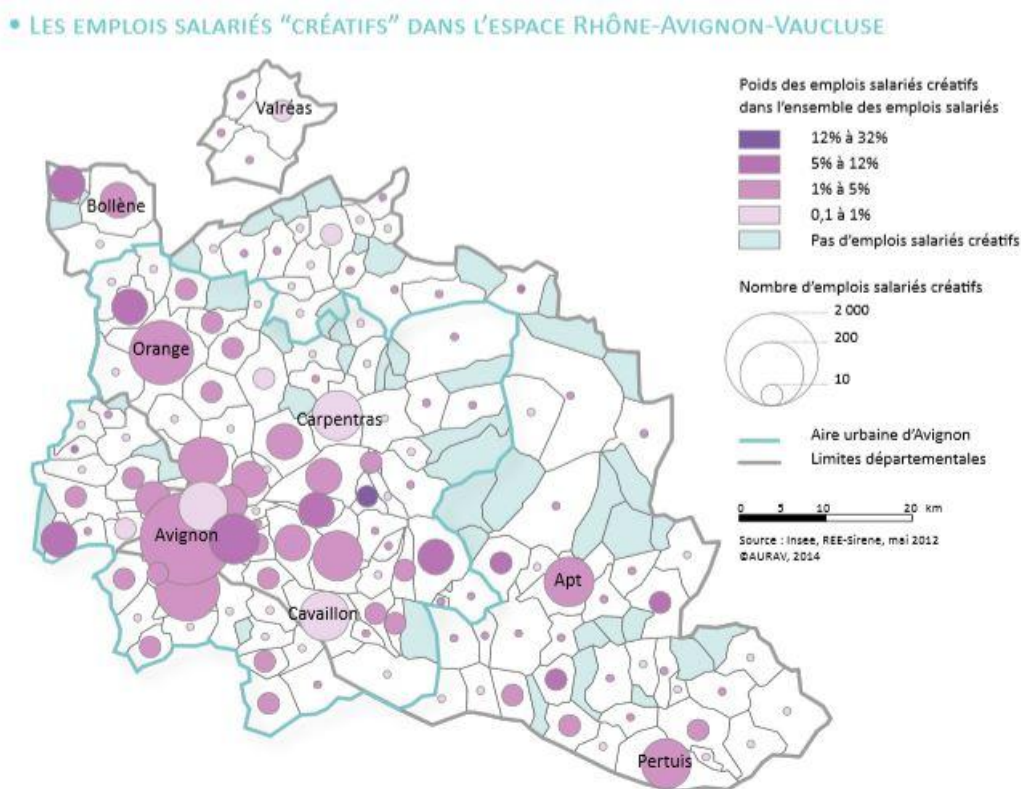
Carte 6 : Les établissements créatifs en PACA en 2013

**Nombre d'établissements créatifs dans les communes de la région PACA en 2013 (selon code NAF)**



Le travail réalisé sur le Vaucluse (Aurav et al., 2014) permet également de proposer une mesure quantitative du déploiement de l'économie créative dans le département (et de le comparer à l'échelle nationale). A l'échelle du Vaucluse, on retrouve sans surprise la concentration dans la principale agglomération (Carte 7) observée à l'échelle nationale.

**Carte 7 – Les emplois créatifs dans l'espace Rhône-Avignon-Vaucluse**



C'est l'agglomération (55 %) et plus précisément encore la commune d'Avignon (24 %) qui concentre les établissements créatifs du Vaucluse (au total, près de 4500 établissements). Sur l'ensemble de ces établissements, 82 % sont non employeurs, témoignant d'une certaine fragilité du secteur : 60 % des entreprises radiées ne dépassent pas les 5 ans et le nombre d'emplois est à la baisse : - 8,6 % à l'échelle de la zone d'emploi d'Avignon et - 7,7 % pour le Vaucluse. Par ailleurs, plus de la moitié des établissements relèvent du secteur artistique. Le poids du Festival d'Avignon est très certainement derrière cette concentration spatiale et sectorielle. On notera également le poids des activités relevant de la conservation du patrimoine, surreprésentées aux échelles du Vaucluse et du Grand Avignon notamment.

- **Le poids des activités culturelles en PACA**

La région PACA se caractérise par l'importance des activités liées à la culture et aux festivals. Le cas vaclusien qui vient d'être abordé et son festival d'Avignon en sont emblématiques. On citera également le projet « Marseille Provence Capitale européenne de la culture » en 2013 dont le rôle a été essentiel dans la transformation du vieux port de la capitale régionale et pour l'ouverture du MuCem (musée des civilisations de l'Europe et de la Méditerranée).



## *Economie créative et régénération urbaine : la Belle de Mai*

Le cas de la Belle de Mai (anciennes manufactures de tabac) à Marseille, illustre une manière dont des activités créatives (plus spécifiquement culturelles ici) peuvent participer à la régénération d'une friche et d'un quartier. En accord avec le propriétaire (la Seita) et avec l'impulsion de l'élue en charge de la Culture à la mairie, la friche a été réinvestie dans un premier temps par des activités temporaires. L. Andres (2006) insiste sur cette dimension temporaire, qui situe cette démarche en marge des projets de rénovation urbaine, conçus en général comme définitifs. Ainsi, le projet à la Belle de Mai n'était pas conçu comme nécessairement durable à son origine et il était porté par une association. La négociation avec le propriétaire ne prévoyait qu'un achat potentiel à terme, par la collectivité. Pourtant, la friche est « *devenue un des projets clés du vaste projet de régénération Euroméditerranée et de Marseille Provence 2013, capitale Européenne de la Culture* » (Andres, 2006).

Le cas de la Belle de Mai est d'autant plus intéressant qu'il donne à voir un jeu d'acteur complexe entre association, collectivité et propriétaire, à l'époque même où on commence tout juste à parler de l'économie créative (années 1990). Durement touchée par la crise économique à partir des années 1970, Marseille a bénéficié d'une politique de redynamisation, impulsée notamment par l'adjoint au maire à la culture, centrée sur les activités artistiques et créatives. C'est dans ce cadre que l'association « *Système Friche Théâtre* » (SFT) a pu s'installer, temporairement au départ, sur la friche de la Seita, à proximité de la gare Saint Charles (alors future gare TGV), en 1992.

Par la suite, le projet est intégré, ainsi que les 12 hectares des anciennes usines, dans le périmètre du programme « *Euroméditerranée* ». Ce dernier, qui bénéficie du statut d'Opération d'Intérêt National, est résolument axé sur le développement d'un quartier (district) renforçant le rayonnement économique, via l'économie créative notamment, de Marseille. La municipalité de Marseille et l'établissement public Euroméditerranée ont dès lors acheté conjointement l'ensemble de la friche. Au final, Euroméditerranée s'appuie sur trois pôles : un pôle médias, un pôle patrimoine (avec les archives municipales) et un pôle spectacle et culture vivante (a friche animée à l'origine par la SFT).

L'analyse fine du positionnement et des compétences des parties prenantes du projet initial, ainsi que des rapports de force existants, conduit à penser qu'une politique, aussi volontariste soit-elle, ne suffit pas. Ainsi, la SFT a négocié au début des années 1990 avec la Seita, en mettant en avant l'amélioration de l'image de l'entreprise qui résulterait d'un réinvestissement de la friche par des artistes. La Seita avait en effet licencié 700 personnes, et de toute façon, la revente de la friche dans le contexte immobilier d'alors, s'avérait compromise. Parallèlement, Andres (2006) rappelle que la SFT a également contacté les syndicats pour s'assurer que ce réinvestissement ne poserait pas de problème. La venue de l'architecte Jean Nouvel (contacté par l'association) à la direction du projet a parachevé la renommée et la reconnaissance médiatique de l'opération, qui sera donc intégrée à Euroméditerranée.

La réussite du projet ne doit pas faire oublier ses échecs. A commencer, comme le rappelle Andres (2006), le manque d'intégration de l'ancienne friche dans son quartier et l'accaparement par quelques acteurs de la structure. Il existe peu de relations entre les trois pôles d'Euroméditerranée. Une partie des acteurs à l'origine du réinvestissement de la friche n'était pas forcément favorable à la venue d'opérateurs tels que l'Etablissement Public Euroméditerranée (EPAEM) ou la municipalité (qui ont racheté le site). Et la friche est tiraillée entre son rôle de vitrine de la métropole marseillaise (qui s'éloigne du projet initial) et son intégration, ratée pour l'instant, dans un environnement urbain qu'elle pourrait contribuer à régénérer. La localisation de la friche, peu accessible et en

bordure de ce quartier modeste, a pu jouer un rôle. Mais surtout, le projet n'a pas amené d'emplois aux habitants et il finit par générer davantage de nuisances (sonores notamment) que lorsque la friche était abandonnée. On pourrait également s'interroger sur l'intérêt que les habitants du quartier portent spontanément aux activités proposées par l'association.

#### « French culture tech » : l'économie créative en réseau

Les exemples sont également nombreux en ce qui concerne le déploiement d'activités liées cette fois aux télécommunications et à l'industrie numérique portées par des acteurs internationaux (Colt, Completel, Verizon entreprises, SFR, Avenir Télécom, etc.).

Trois régions urbaines bénéficient d'ailleurs du label French tech en PACA : les métropoles d'Aix-Marseille, Nice Côte d'Azur et Avignon-Provence. « L'objectif du label Métropole French Tech est de faire de la France entière un vaste accélérateur de startups : un réseau de quelques écosystèmes attractifs, les "Métropoles French Tech", qui concentrent tous les ingrédients (culture entrepreneuriale, talents, maîtrise technologique, financement, etc.) répondant aux besoins des startups françaises, des investisseurs et des talents étrangers. » (lafrenchtech.com). A l'initiative de l'Etat, la French Tech se décompose en trois actions : fédérer, accélérer et rayonner, à travers lesquelles la puissance publique accompagne et participe au financement (pour un total de 215 millions d'€) de startups.

Le label délivré à l'ensemble « Avignon – Provence » est un peu différent de celui de Nice et d'Aix-Marseille. Il s'agit d'un « écosystème thématique » : French Culture Tech. La démarche a été impulsée par Avignon et associe Nîmes, Arles, Vaison-la-Romaine, Carpentras, Montoux, Le Luberon et le Gard rhodanien. Elle se fonde principalement sur les nombreux festivals existant (dont celui d'Avignon, mais aussi les Chorégies d'Orange ou les Rencontres internationales de la Photo à Arles) et sur un réseau de lieux classés au patrimoine mondial de l'UNESCO (tels que le Pont du Gard).

Le projet identifie également 1 200 entreprises, représentant 5 000 emplois, dans les domaines de l'informatique (Bizcom Europe), de l'imagerie médicale numérique (Apelem) ou encore des puces électroniques (Egide SA). On y trouve également des manifestations telles que les opérations portées par Avignon Delta Numérique (cluster d'une centaine d'entreprises), le salon « Pix and Tech » consacré aux jeux vidéo à Nîmes, etc.

L'université d'Avignon est directement associée au label, au sein de projets tels que :

- « the bridge », société privée associant Orange, Microsoft France ou encore le Crédit Agricole Alpes Provence, et destinée à l'accompagnement de projets de start-ups numériques ;
- Le site Pasteur – Villa Créative de l'Université, qui accueille un FabLab de 2 500 m<sup>2</sup>, et le site numérique « Avignon Confluence » notamment.

Enfin, le label englobe également de la formation. Par exemple, à la *Fabrica*, salle de répétition du Festival d'Avignon, un centre de formation continue pour l'alphabétisation numérique doit voir le jour.

Cette démarche a été portée (et présentée en 2014) conjointement par l'Université d'Avignon (via son Président), le PDG de Cap Gemini (via son PDG) et le Festival d'Avignon (via le directeur du « in »). Elle a donc dès le départ pour objectif de s'appuyer sur des partenariats entre des structures publiques et privées, d'associer recherche, culture et monde de l'entreprise. Le label n'ayant été délivré qu'en 2015, il paraît compliqué d'en analyser dès à présent les retombées. On notera toutefois que le label se présente comme une reconnaissance (et un catalyseur) d'un écosystème existant, davantage que comme une démarche nouvelle.

Les quelques exemples présentés ici conduisent à souligner la diversité des acteurs concernés : associations, privés, services de l'Etat, municipalités, etc. et plaident pour une analyse fine du déploiement de l'économie créative via une mise en contexte des projets concernés. Par exemple, via une analyse systémique, qui n'a pu qu'être esquissée dans cette note.

#### 4. Synthèse : quelles conditions de réussite de l'économie créative en PACA ?

La recherche des facteurs de réussite d'un projet ou d'un domaine particulier, en l'occurrence l'économie ou les industries créatives, s'apparente en général à la quête du Graal.

En ce qui concerne l'économie créative, et notamment les clusters créatifs, les travaux récents concernant l'identification des facteurs permettant leur succès conduisent à des impasses. Les auteurs soulignent par exemple les difficultés connues y compris pour des clusters de la « *city fringe* » de Londres, alors que ce secteur bénéficie de moyens importants et que le déploiement de l'économie créative est une priorité politique.

Ajoutons que la gestion de la propriété intellectuelle, consubstantielle de l'économie créative, est difficile à mettre en œuvre, en particulier sur le net. D'autant qu'on ne peut appliquer des règles trop strictes sous peine de brider la créativité. Ce point constitue une difficulté particulière.

Que faire ? S'appuyer sur l'existant, ce qui permet, dans un contexte budgétaire contraint, de limiter les dépenses. Ainsi, les labels French Tech ne sortent pas du néant.

La place de l'université est souvent considérée comme centrale, ce qui peut paraître évident... bien qu'il ne soit pas toujours facile d'articuler projets industriels et pratiques universitaires.

Mais en définitive, comme souligné précédemment, doit-on porter les efforts sur l'attractivité des villes, en pensant que la classe et l'économie créative suivront ? Ou plutôt favoriser et investir dans les industries créatives pour développer les territoires ?

Il nous semble que ce dilemme doit être dépassé :

- d'abord, parce qu'il est toujours plus facile pour des métropoles disposant d'une tradition de mise en valeur culturelle et de marketing territorial de faire mieux que les autres. Autrement dit, le modèle newyorkais, ou pour rester hexagonal, parisien voire marseillais, paraît difficilement transposable à l'ensemble des territoires de PACA ;
- ensuite, parce que comme nous l'exprimions au début de cette conclusion, vouloir identifier le ou les facteurs déterminants qui, mis en équation, permettraient le développement d'une industrie créative performante, est vraisemblablement une gageure.

Dans ce cadre l'analyse de l'économie créative via une approche systémique fine devrait se donner pour objectif et permettre de :

- repérer les conditions, sur lesquelles agir, qui ont rendu possible le déploiement de certains projets – y compris en zone rurale, sans qu’il ne soit vraisemblablement possible d’en sortir une liste unique et suffisante de facteurs déterminants ;
- comprendre le fonctionnement du système que forment les parties prenantes de l’industrie créative, pour pouvoir proposer des actions susceptibles de le renforcer et le développer.

## 5. Bibliographie

- Andres L., 2010, « Reconquête culturo-économique des territoires délaissés : de l’importance du temps de veille et de ses acteurs transitoires », *Méditerranée*, n°114, pp. 51-62.
- Andres L., 2006, « Temps de vielle de la friche urbaine et diversité des processus d’appropriation : la
- Barla J.C., 2015, « Avignon-Provence French Tech Culture, le triangle d’or de la culture numérique », *usine-digitale.fr*.
- Belle de Mai (Marseille) et le Flon (Lausanne) », *Géocarrefour*, n°81/2, pp. 159-166.
- Aurav, CCI et Adev, 2014, *Regard sur les activités créatives dans le Vaucluse*, Aurav-Adev84-CCI84.
- Boschma R. et Fritsch M., 2009, « Creative class and regional growth – Empirical evidence from eight european countries », *Economic Geography*, n°85, pp. 391-423.
- Bouquillion P., 2010, « Industries, économie créatives et technologies d’information et de communication », *tic et société*, vol.4, n°2.
- « Conférence french culture-tech – université », 2014, *canal-u.tv*.
- Chantelot S., 2010, « La Géographie de la Classe Créative : Le Cas des Aires Urbaines Françaises », *Revue Canadienne de Sciences Régionales*, 33(3), 89,108 (CNRS 3).
- EY, 2014, *Les secteurs culturels et créatifs européens, générateurs de croissance*, Ernst et Young, 100p.
- Florida R., *The rise of the creative class*, New York, Basic Books, 2002.
- Hartley J., 2008, « From the consciousness Industry to Creative Industries: consumer-created content, social network markets and the growth of knowledge », in J. Holt, A. Perren (eds), *Media Industries: history, theory and methods*, Oxford, Blackwell.
- IAU Idf, 2015, *L’écosystème créatif en Ile-de-France*, IAU-Idf.
- Landry C., 1990, *The Creative City and its cultural economy*, Glasgow Development Agency.
- Landry C., 2000, *The creative city a toolkit for urban Innovators*, London, Earthscan Publications.
- Liefoghe C., 2010, « Economie créative et développement des territoires : enjeux et perspectives de recherche », *Innovations*, n°31, pp. 181-197.
- Sanchez-Serra D., 2013, « Artistic creative clusters in France : a statistical approach », *Territoires en mouvement*, n°19-20.

- Throsby D., 2001, *Economics and culture*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Vivant E., 2006, « La classe créative existe-t-elle ? », *Les Annales de la recherche urbaine*, n°101, pp. 155-161.



## B. La « silver économie »

### 1. La genèse : une diversité des approches, de l'angle sociétal, médico-social à l'angle économique

Le vieillissement de la population qui caractérise les pays riches va avoir des conséquences notables non seulement sur le renouvellement des générations, mais également sur d'autres plans :

- le plan économique, avec d'une part une diminution du poids des actifs ou encore une contraction de la main œuvre jeune, et d'autre part de nouvelles perspectives de marchés à anticiper (produits et services liés au vieillissement ...), créateurs de valeur et d'emplois ;
- le plan sociétal avec une prise en compte de la dépendance et des besoins des seniors (de 60 ans et plus) qui représentera 1 français sur 3 en 2035 (contre 1 sur 5 en 2005), et qui suppose un autre regard et une nouvelle approche plus globale de l'accompagnement d'une population vieillissante, qui ne se réduit pas au grand âge ou à la perte d'autonomie ;
- le plan de l'innovation, avec l'essor de la robotique, de la domotique et des technologies avancées appliquées aux marchés des seniors et impliquant des réorganisations industrielles qui ne se limitent pas à des solutions strictement technologiques.

L'émergence du secteur de la Silver économie est apparue en France dans le cadre de la stratégie industrielle lancée par le gouvernement, et du contrat de filière initié en avril 2013, alimenté par le rapport « la Silver Economie, une opportunité de croissance pour la France » du Commissariat général à la stratégie et à la prospective.

L'éclosion de la Silver économie et la prise en compte des enjeux qu'elle suscite suppose de penser à plusieurs niveaux ce modèle, analysé dans un premier temps sous l'angle économique et industriel.

Face au vieillissement de la population, l'approche peut-être de type « design pour tous », à visée universelle, c'est-à-dire axée sur l'accès à tous, y compris aux seniors, des produits et services, dans une logique du « vivre ensemble » au sein d'une société vieillissante. Mais l'approche peut également être axée sur l'adaptabilité de l'offre, dont il faut adapter les caractéristiques à un public de personnes âgées spécifique, fragile, dépendant, en perte d'autonomie...

Ces deux approches ne sont pas opposées et ont permis la diffusion, en particulier dans le champ de l'autonomie et de la santé, d'initiatives visant à développer de nouvelles formes de conception, plus participatives, en lien avec l'ensemble des acteurs : les livings labs (ou laboratoires vivants), dont nous donnons ci-après un exemple avec Paillon 2020 à Nice.

La question est donc non seulement économique et technologique mais également organisationnelle et suppose une forte coordination des acteurs, qui viennent de « mondes » différents, autour des opportunités et freins au développement de cette filière.

Parmi les principaux enjeux citons la convergence des approches cliniques et ergonomiques, la coopération entre les acteurs publics et privés de la santé, la prise en compte « différenciée » de « bouquets de solutions » à offrir à aux « clients » que sont les séniors (mobilité, sécurité, divertissement, nutrition...), ou encore l'optimisation de l'organisation médicosociale et sanitaire pour maîtriser les coûts et pour également répondre aux besoins de « mieux-être » des personnes concernées (ex : gestion de sortie de l'hôpital, maintien à domicile...).

## 2. Le contexte : de quoi parle-on, les contours et le positionnement régional

### *Les séniors, enjeux démographiques, identification des besoins émergents liés au vieillissement*

#### **Qui sont les séniors ? Séniors en bonne santé, séniors fragiles, et séniors dépendants : différencier les segments de la demande**

Les spécificités liées à la demande des séniors, est le point d'entrée (selon le CGSP) pour caractériser des marchés et des technologies clés associées, en s'appuyant sur deux paramètres : l'état de santé et le niveau de revenus.

Cette double approche permet ainsi de prendre en compte les arbitrages entre consommation et épargne (enjeu de niveau de revenus), l'importance du temps libre (enjeu des séniors en bonne santé), et les spécificités liées au risque de dépendance (état de santé).

La population des plus de 60 ans n'est en effet pas uniforme et cette hétérogénéité, fortement liée aux tranches d'âge, influe sur le mode de consommation.

Les **séniors actifs et retraités en bonne santé**, tout d'abord, sont considérés des consommateurs « comme les autres », sans ciblage sénior particulier, qui à niveau de vie égal ont une plus grande disponibilité pour orienter leur consommation vers les loisirs, ou encore vers des produits pas forcément estampillés « troisième âge », jugés stigmatisant. Certaines entreprises tentent ainsi de développer des offres dans la téléphonie (ex Doro), les outils de mesure santé (ex. Withings), ou encore la robotique et pénétrer le marché grand public de la grande distribution.

Cette catégorie de séniors (60-75 ans) est également la cible de produits et services (équipement de la maison, adaptation de l'habitat, outils numériques) destinés à anticiper les risques liés à leur état de santé avant détérioration des capacités fonctionnelles ou cognitives afin de « bien vieillir » chez soi.

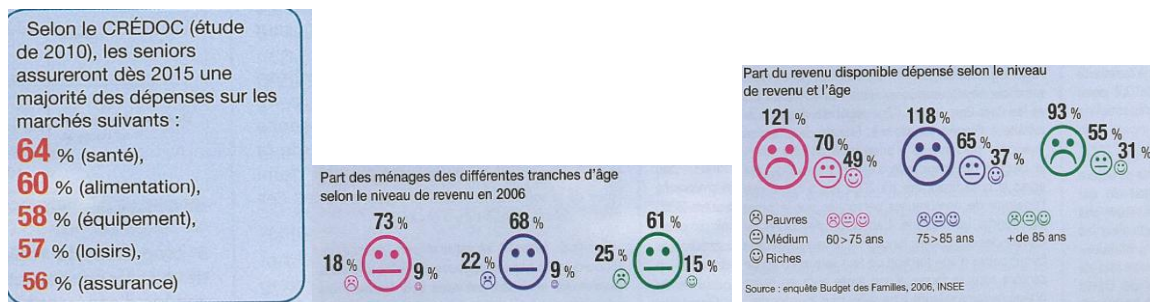
Les **séniors en situation de fragilité** ensuite, sont caractérisés par une vulnérabilité liée au vieillissement biologique (réduction des réserves fonctionnelles de l'organisme) qui nécessite une offre de biens et services adaptée à ces limitations physiques et cognitives. L'enjeu est de dépister à un stade encore réversible des signaux et des risques cardiaques, musculaires, respiratoires, de dénutrition...

Les **séniors en situation de perte d'autonomie et de dépendance**, enfin, ont des besoins spécifiques articulés autour d'enjeux d'accessibilité. Qu'il s'agisse d'adaptabilité au logement, d'accès aux lieux de soins ou de services stratégiques (commerces, médecin, pharmacie...) ou d'aide (familiale, aide à domicile...), l'objectif est de répondre au besoin d'aide et d'assistance des séniors dont les capacités sont réduites et les fonctions physiques altérées. Le maintien à domicile devient ainsi un enjeu majeur.



## Espérance de vie et disponibilités financières des séniors : clignotant au vert pour doper les marchés

Les séniors en 2020 bénéficieront de meilleures conditions physiques et financières que ceux des générations précédentes



La génération des « papy boomers », qui arrive à la retraite se caractérise en effet par une situation plus enviable que leurs aînés. Globalement, leur revenu disponible est élevé, il atteint pour les + de 60 ans, en 2010, 424 milliards d'euros, selon l' INSEE, soit 30 % de plus que celui du reste de la population selon le CREDOC. De plus, leur espérance de vie augmente (passant à 86 ans en 2050 contre 81 aujourd'hui). Les conditions sont donc réunies pour structurer une offre encore émergente, développer des marchés (en particulier dans la santé, l'alimentation, l'équipement, ou l'assurance), mais également pour orienter leur épargne vers des investissements productifs.

### Les contours de la silver économie

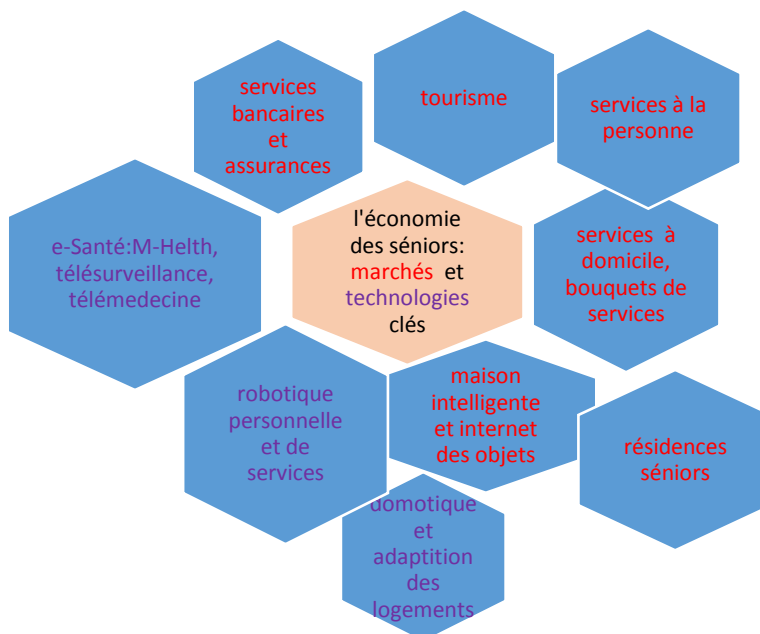
#### Des marchés à fort potentiel de croissance

Si l'approche classique en terme filière semble trop linéaire, trop schématique et réductrice car focalisée sur les seuls champs du médicosocial et de la dépendance, il convient de réexaminer tous les segments de la silver économie, en particulier au regard des spécificités d'une population vieillissante, et pas uniquement du « grand âge », en s'appuyant sur l'effet levier attendus sur des pans entiers de l'économie qui seront générés par la forte augmentation des séniors.

Quels gisements de marchés, quels impacts sur l'emploi, quel potentiel d'accélération de croissance pour les entreprises ? Comment la France et plus particulièrement la Région PACA peut-elle tirer parti ? Quelles opportunités et quel positionnement pour la Région et ses territoires ?

A l'échelle nationale, le rapport du CGSP identifie des marchés clés majeurs. Ils sont repris dans le graphique suivant, mais certains marchés importants, comme l'ameublement, l'alimentaire ou la nutrition, l'habillement, la cosmétique n'ont pas été repris. Nous les considérons dans notre approche comme connexes car il n'y a pas encore en France d'offre spécialisée destinée spécifiquement aux séniors, contrairement à l'Allemagne, l'Espagne, ou au Japon. Ce pays développé est en effet le plus le plus vieux et le plus avancé dans l'anticipation du « silver market », stimulée par une maîtrise reconnue dans les technologies innovantes.

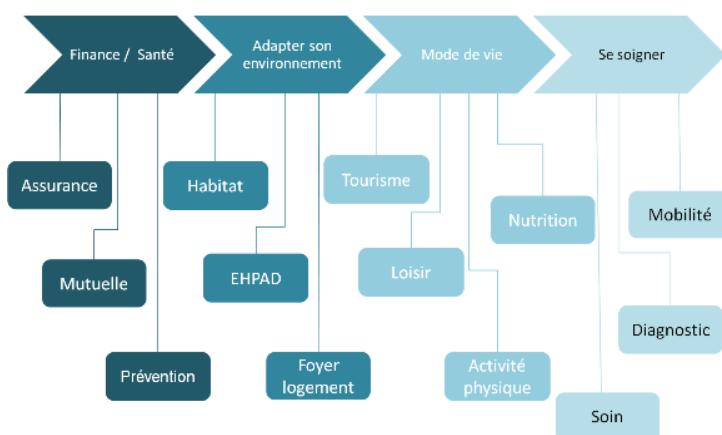
Le graphique ci-après illustre l'offre marchés/technologies qui sont une opportunité de croissance pour la France



*les marchés des seniors (source CNR Santé)*

**Quels marchés, pour quels services? Vers une approche renouvelée, plus transversale**

En fonction des spécificités différenciées des seniors, les analyses tendent à raisonner en termes de services rendus qui, selon le type de « client » se caractériseront par des « bouquets de services » et des « bouquets de solutions » différentes, dans une approche plus transversale et moins sectorielle



**Les contours de la filière**

La Silver économie est avant tout le champ de développement d'une nouvelle offre émergente qui devrait être **le socle de nouveaux marchés industriels** qu'il s'agit de structurer et d'organiser. Ces marchés emblématiques constituent des domaines d'extension de marchés existants, avec de nouvelles perspectives d'organisation et de

commercialisation de produits et services à coordonner justifiées par un « déplacement » de la demande du au vieillissement de la population et à l'enjeu sociétal qu'il sou tend. **Quelques marchés clés emblématiques :**

- **Les services bancaires et assurantiels.** Avec un taux d'épargne élevé, des ressources importantes, et une espérance de vie allongée, des produits financiers (épargne, crédit, assurances) spécifiques sont à inventer (comme le « livret Argenté ») , en tenant compte des incertitudes liées d'une part au risque de perte d'autonomie et à son un coût important (facteur d'inégalités) et d'autre part aux montants des retraites. Cette mobilisation de l'épargne des séniors pourrait être canalisée vers le financement de la croissance.

Aujourd'hui inférieur à moyenne nationale, le recours au crédit à la consommation, en particulier axé sur l'équipement de la maison et l'amélioration de l'habitat pourrait se développer chez les séniors, d'autant plus que leur épargne tend à être mobilisée en appui intergénérationnel pour leurs descendants.

- **Le tourisme.** Si un marché du tourisme spécifique aux séniors semble peu envisageable, du fait de la grande diversité de situations, le développement de la demande intérieure comme extérieure représente de réelles opportunités : pratiques en faveur de séjours plus longs ou en inter-saisonnalité, occupation longue durée de résidences secondaires, migration saisonnière à l'étranger en particulier vers les destinations « plein soleil » avec des marchés de niche comme les résidences séniors, croisières (dont 50% des clients sont des séniors, le quatrième âge progressant avec des offres médicalisées) ou encore les séjours de santé, remise en forme et cures (thalasso, stations thermales...).
- **Les services et nouvelles technologies :** maison intelligente, logement adapté, objets connectés, santé, accès aux services ....les nouvelles techno s'infiltrent dans de nombreux domaines :

- **Le maintien à domicile** est un enjeu central. D'une part, avec l'accroissement des personnes âgées dépendantes, on ne pourra pas construire assez de maisons de retraite, et d'autre part une grande partie des séniors souhaitent vieillir chez eux, et « bien vieillir ». Le logement et l'habitat deviennent ainsi un champ d'expérimentation pour développer des solutions multiples d'adaptation des logements et d'équipement où les technologies domestiques interagissent. L'essor de l'habitat connecté et de la maison intelligente vont offrir des fonctions et développer de nouveaux usages destinés aux séniors.
- Dans un marché de **la domotique** en forte croissance (+35%/an, soit 1 milliard d'euros en 2015 en France selon les experts) les applications pour les personnes âgées sont celles qui progressent le plus et font l'objet d'expérimentations partout en France. A Blagnac, avec l'IUT et le CHU, on expérimente des équipements interconnectés ou des chemins lumineux, à Alençon, une Maison Domotique d'Application Pédagogique joue le rôle de vitrine pour tester l'acceptabilité de solutions (téléassistance, détection de chutes...) auprès des usagers en perte d'autonomie. En PACA (cf plus bas), le living Lab PAILLON 2020 permet tester d'évaluer et de référencer des solutions innovantes grâce à une plateforme de démonstration et simulation. Mais les freins sont multiples : Le coût des équipements, dispositifs et services domotiques, l'absence de certification, ou encore le manque de financement du maintien à domicile malgré un intérêt croissant des caisses de retraites ou une prise en compte financière des départements. Les solutions domotiques, en particulier les « packs » d'offres globales représentent en effet un coût élevé, de 2000 à 20 000 euros en cas de lourd handicap, mais sont une alternative moins onéreuse que la dépendance en maisons médicalisées.
- **La maison intelligente** propose des avancées technologiques nombreuses: capteurs de chutes, acétimètres identifiant les mouvements de faible ampleurs ; mais également solutions robotiques et ergonomiques, ainsi que des services d'optimisation et gestion (optimisation de planning, passage du personnel soignant) ; ainsi que des services associés (gestion de l'énergie ou des télécom', sécurité et systèmes d'alerte, usages

électroménagers...). L'internet des objets ou « objets communicants » offrent ainsi solutions en plein essor pour répondre, malgré les freins tels que l'interopérabilité, du côté des opérateurs ; ou encore du côté des acteurs du maintien à domicile un certain manque de confiance dans les innovations.

D'où l'enjeu de fédérer les acteurs de la silver économie, de structurer le marché global du « home care » autour d'un spectre élargi de gammes où l'image de la vieillesse ne renvoie plus, au sein de la société, à un regard de désengagement social plutôt négatif.

### **Comment structurer ces marchés émergents en un levier au plan industriel ?**

Transformer l'offre émergente en opportunité de déploiement de bouquets de services et solutions impliquant de nombreuses filières suppose d'atteindre une taille critique aujourd'hui encore modeste.

A cette fin, plusieurs pistes sont envisageables pour structurer ce modèle multi filières, notamment :

- Favoriser l'innovation, son accélération dans les services par le déploiement de la R&D et l'accompagnement de sociétés innovantes par le financement de l'amorçage ;
- Normaliser, labelliser, voire standardiser les process pour stimuler les avancées, leur appropriation et leur diffusion, en particulier dans téléassistance, ou plus dans l'adaptation des objets traditionnels (électroménager) à la robotique-domotique ;
- Inciter et faire « accepter » l'utilisation infrastructures numériques ou plateforme web de partage et traitement d'informations sécurisées pour promouvoir l'interconnexion des acteurs.

### **La « silver économie », un secteur également majeur pour l'Economie Sociale et Solidaire<sup>6</sup>**

Selon la DARES, la silver économie pourrait générer un gisement de plus de 300 000 créations d'emplois d'ici 2030 en France, avec une croissance de + 14%/an.

Les besoins liés au vieillissement, seront différenciés selon qu'il s'agisse de retraités actifs, autonomes et indépendants ; de personnes fragiles aux capacités d'adaptation et d'anticipation limitées ; ou enfin de personnes dépendantes en perte d'autonomie.

Ce dernier segment représente en 2012 plus d'un million de français, et pourrait atteindre 2.3 million à horizon 2060. Il s'appuie essentiellement sur l'aide publique des personnes âgées dépendantes pour assurer leur prise en charge.

L'ESS, historiquement présente dans le domaine social et médicosocial, recouvre des acteurs (mutuelles, associations, fondations ...), intervenant dans des domaines diversifiés. Ainsi 68% des services d'aide à domicile aux personnes âgées, et 60% des hébergements sociaux et médicaux sociaux relèvent de l'ESS. Le domaine de la protection sociale et de l'assurance (mutuelles, assureurs, caisse de retraites complémentaires, institutions de prévoyance...) occupe également une place centrale dans l'accompagnement des personnes âgées.

---

<sup>6</sup> Note d'analyse AVISE

### 3. Opportunités et transposition du modèle en PACA

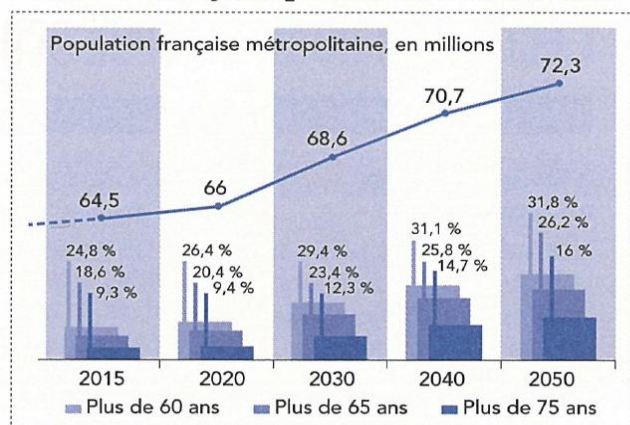
#### Des Séniors plus en plus nombreux ...une tendance lourde qui positionne PACA comme territoire d'anticipation des enjeux d'une population vieillissante

Les projections de population de l'INSEE mettent en évidence le passage des générations du baby-boom à celui du « papy-boom ».

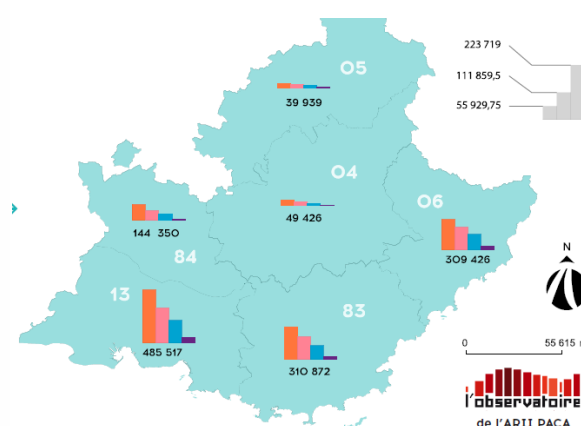
A horizon 2050, en France, plus de 30% de la population aura plus de 60 ans (soit 12.6 millions), et 16% sera âgée de 75 ans et plus.

Mais les régions ne seront touchées de la même manière, selon leur histoire démographique, leur pyramide des âges ou leur attractivité.

#### Des seniors toujours plus nombreux d'ici à 2050



Source : Projections INSEE.



(Source ARII)

La région PACA, avec 27% de sa population âgée de 60 ans et plus, contre 24 % en France se présente comme un territoire particulièrement adapté pour anticiper et préfigurer les enjeux liés au vieillissement, qu'ils soient sociaux, technologiques ou économiques.

Cette « longueur d'avance » est très nette dans les Alpes-Maritimes où le territoire peut projeter sa structure démographique actuelle sur ce que sera celle de la France dans 10 /15 ans. Ce profil en fait un territoire démonstrateur, précurseur et anticipateur en mobilisant sa population senior locale ainsi que l'écosystème d'acteurs de la silver économie qui en a saisi l'enjeu : A 2030, les + de 80 ans azuréens représenteront 8.8% de la population selon l'INSEE contre 7.4% en 2013

#### L'autonomie des personnes âgées et la prévention : des expérimentations majeures déployées en région PACA, et un écosystème en structuration sur ce segment clé de la « silver économie ».

Dans les domaines de la M-health, la téléassistance, la télémédecine et les dispositifs médicaux, en particulier, segments clés de « l'autonomie », la région PACA bénéficie d'un écosystème d'entreprises de tout premier rang.

Le marché de la surveillance de la forme et du bien-être, et celui des instruments de mesures (capteurs de paramètres physiologiques ...) offrent des opportunités aux entreprises de se positionner. Adossés aux nouveaux

usages numériques (internet, applications Smartphones ...), des perspectives nouvelles concernent également les dispositifs médicaux d'autocontrôle qui servent l'autonomie des personnes âgées.

Face à la demande croissante de prise en charge des personnes en perte d'autonomie ou après hospitalisation en situation de retour à domicile, la prévention constitue également un enjeu économique majeur, que les entreprises de la Région ont su saisir.

Avec gisement de 20 à 25% de personnes de plus de 74 ans recourant aux services aux personnes, les entreprises ont développé des expérimentations et des nouvelles solutions innovantes.



Source ARII

## Quelques entreprises emblématiques en PACA

**SOLAR GAMES**  
Stimulation cognitive et e-learning

**Domaines d'intervention :** Solar Games est une entreprise créée en 2011 qui a développé plusieurs jeux vidéo et plateformes de jeux, pour améliorer les capacités sociales et cognitives des enfants, adultes et personnes âgées. Les jeux à destination des enfants ont été réalisés en partenariat avec la Fondation Lénal pour les enfants atteints d'autisme, et ont montré leur efficacité pour l'apprentissage du classement de mot et de la lecture. Les nouveaux jeux en développement sont à destination des personnes âgées souffrant d'Alzheimer.

**Organisation :** Le pôle R&D orienté e-santé travaille, avec de grands acteurs scientifiques, à l'élaboration de solutions numériques permettant d'apporter du plaisir et de la motivation dans des parcours de remédiation cognitive ou d'entraînement physique et/ou cérébral (autisme, silver économie, ergothérapie). Etablie à Nice, Solar Games emploie 6 personnes pour un Chiffre d'Affaires de 130 k€.



**Solar Games**

---

**I3S SOLUTIONS**  
Solutions anti-errance

**Domaines d'intervention :** L'entreprise I3S-Solutions, créée en 2011 à Meyreuil (13), propose sa solution, Sol-Secure, permettant de prévenir l'errance des personnes en s'appuyant sur un couplage RFID passive - vidéo. Ce dispositif de prévention d'errance couple la technologie RFID (étiquettes UHF avec lecteur / antenne) et l'image (stockeur autonome). Il s'adresse à des pensionnaires de maisons médicalisées, voire des personnes atteintes de troubles neurodégénératifs.

**Organisation :** I3S-Solutions a réalisé en 2013 un Chiffre d'Affaires de 220 000 € et prévoit d'atteindre 350 000 € en 2014. Près d'une vingtaine de clients (EHPAD, Centres Hospitaliers), en France, font déjà confiance à la solution Sol-Secure pour protéger leurs résidents.



**I3S SOLUTIONS**  
INTEGRATEUR DE SOLUTIONS DE SECURITE

**Adhérent du Pôle Solutions Communicantes Sécurisées**

**IGNILIFE**  
Plateforme numérique et activité physique

**Domaines d'intervention :** Ignilife est une start-up agissant dans le secteur de la e-santé, qui a développé une plateforme numérique unique de la santé, où la prévention est au centre des préoccupations. Utilisable à la fois sur les ordinateurs et sur les appareils mobiles, la plateforme d'Ignilife aide les gens à faire de meilleurs choix de mode de vie pour réduire le risque de développer des problèmes de santé.

**Organisation :** La société, située à Nice, génère un Chiffre d'Affaires de 200 k€, et emploie 4 personnes.



**ignilife**

**En lien avec le CIU-Santé**

---

**H4D**  
Télésanté, nouvelles générations de solutions de santé

**Domaines d'intervention :** Les solutions H4D répondent aux besoins particuliers de clients dans une grande variété de secteurs dont les hôpitaux, les cliniques et les établissements pour personnes âgées. La télécabine, par exemple, développée par H4D est une « consult-station », agrégeant des solutions de télésanté. Cet outil technologique allie innovation et accessibilité, au service des patients comme des médecins et trouve ses applications pour des acteurs publics et privés. Il s'agit d'un outil de contrôle des paramètres biométriques, d'aide au diagnostic et d'orientation. Ce dispositif médical est un produit de santé réglementé et porte ainsi le marquage CE.

**Organisation :** H4D s'est donné pour mission de lutter contre l'isolement sanitaire qu'il soit d'origine géographique ou social et permettre ainsi la prévention, le traitement et le suivi de pathologies chroniques contribuant à la santé des populations. Etablie à Aix-en-Provence en 2008, la société emploie 6 personnes pour un Chiffre d'Affaires de 51 k€.



**H4D HEALTH FOR DEVELOPMENT**

## L'adaptation de l'habitat et l'autonomie : Les territoires sont aussi des acteurs majeurs, l'exemple du CG06

Dans les Alpes-Maritimes, 1 personne dépendante sur 5 vit seule à domicile, et 8 sur 10 souhaite vieillir chez elle. En effet 4% seulement de la population azurienne des plus de 60 ans réside en institution, notamment dans les 195 EHPAD (soit 12 900 lits environ) du département, alors que les besoins sont évalués à 7 700 nouveaux lits à horizon 2040.

Dans ce contexte, le département, dans le cadre de sa politique en faveur des séniors, a créé une batterie de mesures : Le « pack domotique » relié à une plateforme de téléassistance avancée (détection de chutes, de mouvements, éclairage automatique...), le fonds d'aide aux travaux d'adaptation du domicile pouvant être subventionnés entre 500 et 2500 euros, ou encore le soutien à la production de logements adaptés et de résidences, en partenariat avec le CNR Santé et le CSTB via une charte de labellisation « haute qualité autonomie ».

#### 4. Conditions de réussite du modèle

Prise en compte de la sociologie du vieillissement, acceptabilité des nouvelles technologies qui se « diffusent » dans tous les domaines du vieillissement, accessibilité « universelle », pour être en capacité d'agir pour le plus grand nombre (car nous vieillirons tous), ouverture du « bien vieillir » dans l'espace urbain....les conditions de réussite du modèle sont multiples, et nous retiendrons plus particulièrement :

- La nécessité d'une **acceptabilité sociétale** qui suppose d'autres regards sur les séniors : une société plus inclusive où les personnes qui vieillissent sont regardées « comme les autres », y compris par les acteurs du médico-social avec une ouverture au-delà des enjeux santé (cadre de vie, déplacement, rapport à la ville, loisirs ....) et en intégrant le défi d'une recherche d'autonomie ;
- L'enjeu du **passage à une échelle de déploiement industriel** : Economiquement il s'agit de passer d'une dimension d'expérimentation à une dimension industrielle, créatrice d'emplois, de nouvelles entreprises, de positionnement visible pour le territoire régional ;
- La territorialisation et **l'ancrage de cet écosystème à partir des expérimentations** menées, en s'appuyant sur l'anticipation des enjeux d'avenir (PACA a 10 ans d'avance au vu de sa structure démographique !) : vecteur démographique, de socle de compétences, et géographique (héliotropisme, attractivité migratoire...);
- Eviter **une fragmentation et un risque d'inégalité sociale et territoriale** face au vieillissement : le défi de l'accès à tous (individus et territoires) aux nouvelles offres et technologies (maison intelligente, offre en EHPAD bien répartie, coûts des dispositifs ....) ;
- Coordonner les acteurs, organiser ces marchés, orienter les financements et l'investissement-épargne des séniors vers ces marchés, développer des normes, qui visent à « **banaliser** » l'offre destinée aux séniors

#### 5. Bibliographie

- La Silver Economie, une opportunité de croissance pour la France –Commissariat Général à la Stratégie et à la Prospective –décembre 2013
- La Silver Economie : une filière d'opportunités en région paca- 2015-ARII
- Note d'Analyse Janvier 2015 Avise- Silver Economie : Décryptage et enjeux pour l'économie sociale et solidaire ARF/CDC
- Problèmes économiques-N° 3095-sept 2014
- La silver Economie dans les Alpes Maritimes –Novembre 2014

- Les échos 28 janvier 2015 Numéro spécial Silver Economie
- Urbanisme N° 394, Dossier Villes numériques, villes intelligentes
- Silver génération, 10 idées reçues à combattre à propos des séniors, Serge Guérin, Mars 2015-Editions Michalon
- Dossier de Candidature Silver Région –PACA Est- septembre 2014
- Contrat de filière Silver Economie- 12 décembre 2013- - Arnaud Montebourg Michèle Delaunay-Acteurs de la filière
- La silver Economie en Ile de France : Présentation et enjeux –Février 2015- Ateliers de l’ESS en région Île fr France
- Regards de l’Agam-Juillet 2015- Vieillesse et Habitat, comment anticiper.
- INSEE première- oct 2010- Projections de population horizon 2060- 1/3 de la population agé de plus de 60 ans



### III. Des spécialisations régionales en cours de réinvention

#### A. L'hélicoptère en Provence

##### 1. Le contexte

Principal employeur industriel de la région Provence Alpes Côte d'Azur, Airbus Helicopters est au cœur d'un ensemble de compétences aéronautiques façonnées autour de l'Etang de Berre depuis un siècle environ. Nombre d'entreprises, d'organismes, de formation notamment, ont créé un ensemble relativement dense d'acteurs économiques pour susciter la création d'un pôle de compétitivité (« Pégase » en 2007) et plus récemment encore d'un projet majeur (regroupant entreprises, organismes formation, collectivités territoriales,..) pour conforter notamment le développement de la filière aéronautique. Ce projet a été baptisé « Henri Fabre », en mémoire du pilote du premier hydravion ayant effectué un vol au-dessus de l'Etang de Berre.

Les travaux ayant conduit à la définition des axes stratégiques du Projet Henri Fabre répondaient aux enjeux majeurs auxquels la filière était confrontée, à savoir : la recherche et l'innovation, la production et les relations entre donneurs d'ordre et PME, l'offre territoriale (foncier, transport, logements,...) et l'offre adaptée de formation.

Certaines des questions industrielles et économiques évoquées se retrouvent aujourd'hui à travers les regards portés sur le développement de cet ensemble, dominé par une entreprise qui emploie plus de 8 000 personnes sur un total de 10 000 emplois pour le cœur de filière dans les Bouches du Rhône (cf. Regards de l'Agam n°17 – Février 2014) et 18 100 environ en Provence Alpes Côte d'Azur, en y incluant le secteur spatial, surtout présent autour de Cannes.

- **Acteurs et marché**

Dans le monde, il y a environ 30 000 hélicoptères en utilisation et les perspectives pour les 10 prochaines sont de l'ordre de 16 000 unités à livrer. La vertu de l'appareil réside dans la possibilité de faire du vol géostationnaire : ceci facilite le ravitaillement, le changement de personnel,... . En revanche, il consomme beaucoup d'énergie, est donc relativement polluant et reste très bruyant...

Actuellement, les deux marchés civils et militaires sont d'importance équivalente (750 et 700 hélicoptères sont livrés annuellement) :

- La demande militaire est irrégulière au fil du temps et dépend des programmes publics. Elle est actuellement bien orientée. Le marché militaire est avant tout américain : il faut savoir que les budgets de défense US correspondent aux 15 budgets les plus importants qui les suivent... .
- La demande civile quant à elle (avitaillement de plateformes d'extraction, éoliennes off-shore, secours, vols d'affaires,...), est plutôt croissante mais dépend en partie de la demande pour les secteurs pétroliers et du gaz, aujourd'hui en retrait. Le marché civil est ensuite animé par des besoins de la sécurité civile,... .

« Airbus Helicopters » (A.H.), dont la filiale et le principal établissement industriel se situent à Marignane (Bouches du Rhône) **est 1er producteur mondial sur le marché civil** (part de marché : 44%) devant l'américano-canadien Bell

et l'italo-anglais Agusta Westland. Il occupe avec 18% du marché militaire le 4<sup>ème</sup> rang derrière l'américain Sikorsky (présent seulement sur le militaire) et les russes Kamov et Mil (25% du marché chacun des 3).

Pour l'entreprise, les commandes du marché sont surtout militaires en 2014-15. Peu de commandes civiles engrangées par A.H. : la gamme est vieillissante (Super Puma) alors qu'un concurrent comme Agusta a beaucoup innové et plus tôt. On assiste actuellement à une baisse des ventes en raison de la chute du prix du brut et de son impact sur ses nombreux clients évoluant dans le secteur pétrolier.

Mais le marché civil chinois est en train de s'ouvrir, et le potentiel de développement est considérable : il n'y avait début 2014 que 350 hélicoptères civils par exemple en Chine contre 12 000 aux Etats-Unis et 10 000 en Europe. Avec des prévisions de marché à hauteur de 5 000 hélicoptères (50 milliards €) à 20 ans, la Chine pourrait être dès 2020 le premier marché mondial).

## 2. L'organisation productive

- **La chaîne de valeur** de l'hélicoptère se décline ainsi :
  - La **conception générale** et le **design** : ils sont effectués à Marignane ;
  - L'élaboration de pièces critiques : au nombre de 4 (moteur ; boîte de transmission de puissance # « boîte de vitesses » ; tête du rotor et les pales). Deux d'entre elles sont réalisées à Marignane (boîte de vitesses et tête de rotor), les deux autres (dans le Sud-ouest et dans la région parisienne. L'enjeu de la boîte de vitesses est de réduire la vitesse de rotation des pales et de transmettre la puissance du moteur en ménageant les pales, pièces résistantes mais souples. La tête de rotor doit, quant à elle, engendrer le mouvement de rotation des pales sans vibration, en particulier par un jeu de biellettes (par exemple, l'entreprise Technofirst à Aubagne a participé à la réduction des vibrations);
  - La partie électronique, de plus en plus importante dans la définition de la prestation du produit est assurée en externe, notamment par Thalès ou Safran, hors écosystème local.
  - Le contrôle qualité et l'assemblage des diverses pièces (chaudronnerie, ...) et des sous-ensembles, notamment les pièces critiques, se font à Marignane. Ceci se réalise comme le montage d'un meuble Ikea. Ainsi deux personnes assemblent un hélicoptère de petite taille (tel un « Ecureuil »). Il s'agit
  - Le test de l'appareil assemblé se fait à Marignane.
  - La formation des futurs pilotes des clients (filiale Helisim à Marignane) avec simulateurs 3D provenant de Thalès (produits à l'extérieur) ou du Canada (CAE).
  - Maintenance/entretien des appareils : réalisés à Gap (petits modèles) et à Marignane. L'entreprise Aéropro y contribue.

*En résumé :*

- *Conception /réalisation du moteur (Turboméca : Pau, Tarbes) ;*
- *Conception /fabrication des pales (Le Bourget) ;*
- *Conception / fabrication boîte de transmission de puissance (Marignane) ;*
- *Conception / fabrication du rotor (Marignane)*

- *Electronique (Thalès en particulier, Ile de France, Bordeaux)*
- *Services, documentation, certification : en partie localement*
- *Petit matériel : en partie localement.*

- **La supply-chain**

L'organisation productive en « supply-chain » est « orthogonale » à l'organisation intégrée d'hier. Cependant dans le cas d'A.H. Marignane, tout en ayant une fonction essentielle d'intégrateur, la filiale d'Airbus demeure plus intégrée que sa division « avions commerciaux ».

La supply-chain d'Airbus Helicopters peut se décomposer à partir en :

- Un axe central, de « fabrication », composé de fournisseurs co-traitants de rang 1, puis 2 selon un processus de décomposition du travail de plus en plus précis.
- Un axe « d'opportunités » où nombre d'entreprises présentes cherchent à développer des produits ou pièces pouvant intéresser des donneurs d'ordre de diverses filières en France ou à l'étranger. A l'occasion, leurs propres développements industriels peuvent intéresser le donneur d'ordre A.H.. A noter que certaines des entreprises de rang 2 dans l'axe de fabrication peuvent aussi être présentes dans leur quête d'autonomie, jouant parfois un rôle plus important dans les activités qu'elles développent, hors liens de sous-traitance de la production d'hélicoptère. Leur recherche d'émancipation est parfois en trompe l'œil, certains éléments de leur catalogue produits pouvant également intéresser le donneur d'ordre de Marignane...
- Un axe « services » rassemble des activités de logistique, d'assistance, de maintenance, mais aussi de documentation, de formation, sans oublier les bureaux d'études qui occupent les effectifs les plus importants, insuffisamment présents dans la région Provence-Alpes Côte d'Azur.

Les entreprises de la région se situent plus sur les axes « d'opportunités » et « services » et peu sur la supply-chain mécanique (axe « fabrication »).

### 3. L'écosystème

L'ensemble des entreprises de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur travaillant peu ou prou pour la fabrication des hélicoptères s'élève à une quarantaine de PME voire de TPE. Mais il n'y en a guère relevant de la cotraitance de rang 1, tels que Zodiac, Latécoère, Liebherr, Dediene ou Daher mécanique, entreprises maîtrisant des machines –outils performantes.

Il convient de mentionner toutefois la présence à Istres d'un nouveau banc d'essai moteur (Snecma) pour de futurs moteurs commercialisés sur les avions. Il s'agit de tester des nouveaux réacteurs (certains dotés d'hélices externes), dans le but de réduire la consommation de 15% et de diviser le bruit par 4.

Les entreprises locales relèvent plutôt de la sous-traitance et sont présentes dans l'électronique (telle Oxytronic à Aubagne), le traitement de surface, le traitement du métal, des travaux de mécanique, la réalisation de fourreaux, de tapis technique, de bâches de protection, de protection moteur, la peinture de pièces,... . Citons par exemple : Luna à Aubagne, Bonnans aux Florides à Marignane ; Aéro13 à Signes, Scaitech au Castellet dans le Var, Weir Valves à Chateauneuf-les-Martigues,... . Elles profitent des commandes fournies par le donneur d'ordre principal mais en subissent aussi les variations, parfois fortes (ainsi -20/30% de commandes en 2014).

L'objectif des entreprises de rang 2, souvent sous-traitants d'un fournisseur de rang 1 d'A.H., est de pouvoir devenir moins dépendants de cette relation, en développant une seconde activité, plus lucrative ; activité dont elles maîtriseraient la conception jusqu'à la réalisation, leur permettant à terme d'exporter. Les pouvoirs publics (Etat, Europe) contribuent financièrement à leur émancipation en les aidant via le Fonds Unique Interministériel (FUI) qui finance une partie des projets collaboratifs des pôles de compétitivité. Par ailleurs, le Gifas, syndicat professionnel de l'industrie aéronautique, les épaula pour les rendre plus performantes dans la supply-chain de l'hélicoptère, objectif qui contribue aussi/ a contrario à les maintenir dans la dépendance... .

Les activités à plus forte valeur ajoutée, dans l'ingénierie ou les services, profitent à des entreprises de Toulouse, Paris, ou d'autres sites extérieurs, qui ouvrent à l'occasion des agences localement (Assystem, Akka, Sogemat,..). Fait exception la société Daher, d'ancrage marseillais, qui s'occupe de logistique à valeur ajoutée et de circulation de pièces et documents dans l'environnement mécanique, mais dont la plus belle des unités (fabrication mécanique) se trouve à St-Nazaire (l'usine du futur). Un signe inquiétant : les sous-traitants d'A.H. n'arrivent pas à être sous-traitants d'Airbus. De même, dans les contrats à l'exportation, la part de la sous-traitance réalisée en PACA est plus faible, ceci au profit d'entreprises du pays –client. Ceci constitue même une condition pour qu'Airbus Helicopters obtienne le marché. Cette tendance ne fait que s'affirmer dans le temps, allant jusqu'à des transferts de technologies ou /et des fabrications quasi complètes dans le pays client.

- **Les relations avec les co/sous-traitants**

Lorsque le constructeur-assembleur (comme un fournisseur de rang 1) développe de nouveaux programmes ou bien apporte des modifications substantielles à certaines de ses gammes d'hélicoptères, comment sont associées les entreprises impliquées dans l'organisation éclatée de la production ?

- Il existe une différence de pratiques autour de Marignane par rapport à ce qui se passe au Québec (où l'entreprise Bell est implantée, mais aussi Bombardier pour les avions et Pratt & Whitney pour les moteurs). Le programme à venir y est détaillé à l'ensemble des entreprises en relation avec le donneur d'ordre, les marchés ouverts précisés et la visibilité plus assurée.
- A Marignane, le donneur d'ordre a plutôt eu des rapports épisodiques avec les PME de la région, même si les choses ont un peu changé à l'occasion de la démarche « hélicoptère du futur » où une trentaine de contrats de R. & D. ont été signés. Cela va-t-il se reproduire, afin de mieux amorcer un changement durable des relations industrielles avec une mutation organisationnelle de l'écosystème et moins de verticalité ? Concernant les programmes actuels (Clean Sky européen, Corac), l'information n'est que partiellement fournie. Or, certaines entreprises de taille relativement modestes (PME, voire ETI) pourraient être plus informées pour répondre de façon circonstanciée aux appels d'ordre lancés dans le cadre de ces programmes. Il est également à noter qu'Airbus Helicopters figure sur une liste récemment dévoilée par le Ministère de l'économie, qui recense les entreprises les plus lourdement condamnées pour des retards de paiement.

Au total, on peut estimer à 3 000 environ le nombre d'emplois dans la sous-traitance autour d'Airbus Helicopters (pas tous situés en PACA). Avec les effectifs du donneur d'ordre, on approche les 10 000 – 12 000 emplois (chiffre corroboré par des études récentes -cf. étude INSEE-PACA de 2015 et Agam sur la filière (« Regards n°17, février 2014). Ce qui fait dire à certains experts du secteur, qu'il n'existe pas ici de masse critique localement par rapport à des sites concurrents, en Europe, en Amérique du Nord (USA, Canada) ou en Russie, où la taille observée est plutôt de l'ordre de 50 000 emplois pour l'aéronautique, 20 000 pour l'hélicoptère....

- **Une stratégie de diversification pour l'écosystème**

A la suite du donneur d'ordre, l'écosystème local a plus souvent des velléités de diversification guidées par les circonstances qu'une réelle stratégie pensée. Airbus Helicopters lui-même a longtemps cherché à compenser ses baisses de charges en recherchant des commandes publiques militaires et a su souvent trouver une écoute attentive auprès des pouvoirs publics pour lisser quelque peu son plan de charge. De fait, il rassurait l'écosystème productif qui l'entoure, mais sans avoir eu pour souci premier de le ménager, pour en conserver les savoir-faire en région.

- **Le pôle de compétitivité Pégase**

Rassemblant les différents acteurs impliqués à des degrés divers dans la filière aéronautique, le pôle Pégase devrait fonder avec le pôle « Risque » (tous deux labellisés PRIDES par la Région) le pôle « Safe » au 1<sup>er</sup> janvier 2016, sa feuille de route étant validée par l'Etat. Les acteurs de l'aéronautique se voient ouvrir des perspectives plus larges d'activité, en espérant pour certains réduire leur degré de dépendance à l'égard d'Airbus Helicopters.

- **Formation**

Les acteurs de la filière se sont réunis pour monter une formation en maintenance aéronautique, Polyaéro (<http://www.polyaero.fr/>) orientée particulièrement vers le maintien de la navigabilité, le support et la maintenance. Parmi les partenaires réunis autour de cette initiative : l'IUT d'Aix-Marseille Université, l'Ecole des officiers de l'armée de l'air de Salon de Provence, Arts et Métiers Paris Tech.

#### 4. Vers un nouveau modèle économique ou/et un nouveau produit

- **L'évolution du modèle économique**

Le modèle économique qui prévalait est en cours de mutation. Il est **tiré par la demande** et l'évolution technologique. Au-delà de la conversion au numérique d'activités économiques et **l'inversion de la relation en faveur du client** et l'individualisation des produits, la mutation semble conduire à un **modèle serviciel** (en particulier dans les domaines du secours, du marché pétrolier, des vols d'affaires,...).

Aujourd'hui, un gros contrat concerne les hélicoptères, qui sont achetés par les sociétés de location louant aux clients (ex. : en Chine où le ciel est toujours aujourd'hui très réglementé par les Autorités, ce qui constitue un frein au développement du marché.)

De même, on peut imaginer demain qu'un constructeur comme Airbus Helicopters vende une unité de base et le client l'adapterait à la mission souhaitée par des prestations à la carte proposée par des équipementiers comme l'électronicien Thalès,...

Dans le militaire, les produits vendus correspondaient à des unités toutes options, mais la tendance est d'aller vers l'individualisation de l'hélicoptère (versions marine, terre,...), comme cela existe dans la construction navale militaire avec les frégates où peuvent s'adapter des sous-ensembles optionnels sur une base coque-moteur. Il s'agit d'éviter de fabriquer de petites séries d'hélicoptères tout équipés, dont le coût est élevé, au profit d'une logique de « briques », à partir d'une base commune élémentaire enrichie grâce à des options livrées à la carte. Or, il apparaît que les producteurs de ces briques et des services dédiés à l'utilisateur final qui y seront intégrés, porteurs de l'essentiel de la valeur ajoutée, seront plutôt les co-traitants de rang 1 (Thalès, ...) qui ne sont pas implantés à proximité. Airbus Helicopters devra notamment accentuer la transformation de sa plateforme d'assemblage, à laquelle viennent se brancher (plugin) les différentes briques.

Ceci est une logique assez courante dans l'industrie de volumes, mais aussi dans l'informatique où foisonnent des logiciels élaborés à partir des systèmes d'exploitation Microsoft ou Android. Des entreprises se spécialisent dans ces services. Ce modèle pourrait être transposé bientôt dans le secteur de l'hélicoptère : à partir d'un produit de base

élaboré par A.H., des produits complémentaires labellisés par lui, permettraient une adaptation du produit à tous les besoins ou missions des clients. Ce qui conduit à l'individualisation du produit au bénéfice du client qui se voit proposer une approche plus globale et évolutive.

A.H. va certes dans cette direction, mais le fait-il à la bonne vitesse ? Le fait-il en relation étroite avec les organismes ou institutions partie-prenantes de l'écosystème aéronautique local ? Certaines entreprises non concernées par ce mouvement pourraient répondre à d'autres sollicitations, étrangères notamment. Ce qui permettrait de répondre à des opportunités, de gagner en autonomie par rapport au donneur d'ordre principal qu'est A.H.

- **Un hélicoptère nouveau ?**

Il faut noter que, fondamentalement, l'expertise et la culture industrielles de l'ex-Eurocopter sont celles d'ingénieurs mécaniciens. Le cœur de leur métier réside dans les procédés de transmission de puissance. Les processus d'amélioration, voire d'innovation découlent de ce savoir-faire et aboutissent souvent à de l'innovation incrémentale. Il est **difficile de concevoir des éléments de rupture** dans la définition du produit ou du service associé, et donc difficile de se renouveler de façon radicale. On peut très bien imaginer que le changement vienne de l'extérieur. Par exemple, on peut concevoir à terme la conception aboutie d'une boîte de vitesses électrique basée sur des supraconducteurs. Dans ce cas, l'innovation pourrait très bien provenir d'un électronicien spécialisé comme Thalès ou Safran, non présents dans la proche région.

Mais, l'entreprise intégratrice peut être ouverte à ces changements et s'approprier ces mutations pour mieux se pérenniser. Ceci suppose de créer une ou des structures souples motrices du changement ou favorisant l'intégration du changement, à l'ombre de l'organisation traditionnelle avec pour mission importante de définir concrètement la nature des produits futurs (ex. : la démarche Renault renouvelant périodiquement la voiture d'entrée de gamme (Twingo ; Dacia ; Kwid aujourd'hui).

L'apport du numérique dans la conception-fabrication, notamment la conception 3D, comme la production « additive » permettent une modification du design, la conception de certaines pièces (ex. : l'association de la coque et de certaines tubulures), mais aussi de pousser un peu plus loin l'individualisation du produit par rapport aux attentes du client. On devrait également assister au développement du prototypage (plus de 3 ans de tests) avant une mise en fabrication en « série »...

A cet égard, on peut noter la présence d'une entreprise spécialiste de la fabrication additive pour l'aéronautique notamment (40% de son chiffre d'affaires). Poly-Shape, dont l'implantation principale se trouve à Salon de Provence, entend développer un réseau de centres de production déportés au plus près de ses marchés (clients et prospects), et notamment à l'international où elle réalise deux tiers de son chiffre d'affaires. La construction d'une seconde unité à Salon de Provence est également envisagée, dédiée aux métiers de la fabrication additive et dotée d'espaces de formation et de laboratoires partagés avec ses clients.

Le cœur de l'hélicoptère est constitué d'une boîte de transmission de la puissance (« boîte de vitesses », d'un rotor et des pales à haut degré de définition. Mais les métiers de la mécanique peuvent être mis en cause par des innovations technologiques telle que la conception d'une boîte de vitesse électromagnétique. Celle-ci est à l'étude, mais reste limitée à 300 cv, ce qui correspond à un hélicoptère de 4 places d'1,2 tonne environ... . De même, des recherches sont menées sur la tête de rotor qui pilote les pales permettant d'avancer ou la géostation.

Etre leader n'exonère pas l'entreprise de maintenir un effort d'innovation, sachant que certains concurrents paraissent plus innovants depuis quelques années. Mais ces recherches sont surtout le fait d'acteurs de taille plus

modestes ou de francs-tireurs, car la priorité principale d'Airbus Helicopters est de produire avant tout, compte tenu des commandes obtenues, que de concevoir de nouveaux produits (si l'on excepte de « l'hélicoptère du futur », mais qui n'est pas un produit très innovant).

Dans ce contexte, le profil prioritaire des personnels demandés est plutôt technique et opérationnel, plutôt des profils d'ingénieurs et personnels de bureau d'études. Les besoins ont diminué dans ce domaine au point que les effectifs des bureaux d'études extérieurs ont baissé, que certains d'entre eux ont été absorbés par d'autres.

- **L'alternative pour le transport lent** : le dirigeable, le ballon,...

La « redécouverte » récente des qualités de ces (faux) nouveaux engins donne lieu à des expérimentations aux USA (Northrop) et en GB. Il existe également en France des projets tels le projet Pégase (inscrit en dans les 34 plans industriels du Ministère du redressement productif, transformés récemment en 9 « solutions industrielles pour 9 marchés prioritaires»), mais il n'est pas à ce jour financé, sauf par AVIC Chine. Un projet est étudié par Thalès Alenia Space pour la haute altitude.

On imagine aussi des grappes de ballons (voire de planeurs) pour une meilleure couverture internet et des services associés (Google). Dans certains secteurs économiques, l'avantage est aux « barbares », c.-à-d. aux nouveaux acteurs détenteurs d'une technique qui bousculent les conventions d'un secteur établi (exemples : Tesla, mais aussi Google dans l'automobile, SpaceX dans le spatial,...).

## 5. Les enjeux pour un ancrage pérenne de l'hélicoptère en Provence

La filière est confrontée à des enjeux importants :

- L'ensemble des compétences forment-elle un **véritable écosystème** ? Les relations entre donneur d'ordre et sous-traitants, plutôt que cotraitants, sont de type « verticales », tandis qu'Airbus Helicopters n'exerce que par intermittence ses responsabilités de chef de filière (au sein notamment du Conseil stratégique de filière).
- La **diversification des débouchés des PME** est nécessaire pour renforcer leur robustesse et leur développement, mais aussi au profit de l'écosystème local dans son ensemble.
- La **taille critique** de la filière présente à proximité est-elle atteinte ? Au-delà d'un certain seuil, les processus de coopération-concurrence, la diversité des compétences, l'intensité des liens qui les unissent assurent à l'écosystème la présence de forces motrices et innovantes pour assurer sa pertinence et sa compétitivité par rapport à d'autres « clusters » aéronautiques (orientés « hélicoptère ») en Europe et dans le monde. Sont pointés notamment, l'absence de fournisseurs de rang 1 fédérateur de relations interindustrielles entre entreprises spécialisées, l'absence d'un nombre conséquent de bureau d'études,...
- L'innovation de rupture peut atteindre la conception de l'hélicoptère car s'il possède la qualité unique de pouvoir faire de la géostation, il n'en reste pas moins gros consommateur d'énergie, bruyant et polluant. Or, l'entreprise leader **bâtie sur ses compétences mécaniques** n'est peut-être pas la plus armée pour répondre à ce défi, sauf à modifier sensiblement ses relations et son attractivité auprès de ses partenaires industriels locaux/régionaux. Ceci n'est pas spécifique à Airbus Helicopters. Un axe majeur consiste à parier sur les start-up pour innover dans les services et les technologies numériques dans un secteur (l'aéronautique) dominé par des acteurs puissants, et sans doute moins réactifs du fait de la complexité de leur organisation.

Or, la faible densité d'entreprises de taille intermédiaire développant localement des éléments décisifs conduisant à la redéfinition du produit ne permet guère de répondre au défi.

- C'est un secteur industriel au sein desquels les tâches manuelles sont encore très nombreuses, avec une vraie aristocratie d'ouvriers compagnons en mécanique (la noblesse des ouvriers). Comment cette culture historique permettra-t-elle de franchir réellement ce pas ? Ceci constitue un défi pour cette entreprise dont la diversité des **ressources humaines** évolue sensiblement.
- L'innovation sera sans doute plus composite, et pas seulement technologique, pour répondre aux mutations de la demande portée par des clients dont la qualité d'utilisateurs devient plus cruciale dans le modèle économique de demain. L'évolution du marché est de plus en plus tirée par les **attentes de la demande**, ce qui conduit à revoir la nature du produit à proposer et la façon de le concevoir industriellement. L'hélicoptère pourrait être plus individualisé pour répondre aux missions du client (base plus options variées développées par des partenaires). Le développement de prestations de services associés, dont certains sont permis par le développement numérique, devrait permettre de surcroît aux industriels de sauvegarder leurs marges. L'industrie sera plus que jamais « services compris », les services représentant actuellement 42% du chiffre d'affaires d'Airbus Helicopters.
- Mais étoffer l'offre de service est une chose, accroître la part des services dans le CA est une autre. C'est le mouvement qui est en cours chez A.H., car cela rapporte plus que la vente brute.
- Il s'agit de vendre des usages plutôt que des produits et ceci fait écho l'émergence de nouveaux modèles économiques décrits plus avant dans ce rapport. C'est aussi l'objectif qu'Airbus Helicopters, lorsqu'il veut gérer lui-même les données techniques des appareils qu'il vend pour assurer le suivi et **développer sa connaissance des usages de ses clients utilisateurs finaux**. Mais, si l'on considère que ce déplacement de la valeur vers l'utilisateur final est une tendance de fond, alors la question peut être posée de savoir qui, des industriels ou des géants du numérique, apprendra plus vite le métier de l'autre : le développement des relations avec des communautés d'utilisateurs finaux pour les uns, la fabrication des produits pour les autres ?
- Un modèle semble émerger, **le modèle serviciel**, qui s'alimente d'autres mutations : il suppose une adaptation des pratiques des industriels, pratiques basées sur des **relations plus étroites**, horizontales et coopératives avec les clients-utilisateurs. Ces derniers, par les informations qu'ils communiquent sur l'usage qu'ils font du produit, contribueront à améliorer les produits et les prestations de l'industriel.
- Les **e-services** devraient être au cœur de cette transition. Avec pour objectif de transformer la relation au client en matière d'échange d'information, de pièces de rechange ou de façon plus générale de gestion des données techniques de l'appareil. L'entreprise entend ainsi développer un lien permanent avec le client. L'objectif au travers de ces évolutions liées au numérique serait également de développer la maintenance prédictive. Airbus Helicopters aurait ainsi pour ambition de gérer les données techniques de l'appareil de telle sorte qu'il puisse anticiper la commande de pièces de rechange, augmenter la performance des appareils, réduire leur consommation et en fin de compte optimiser leur disponibilité. **La propriété des données est devenue un enjeu industriel majeur**. Mais c'est dans le bon usage de ces données que se trouve la valeur ajoutée des futurs services.. .



- Enfin, pour les clients civils en particulier, les engins seraient de moins en moins vendus mais plutôt loués, permettant une souplesse d'utilisation pour coller aux besoins évolutifs des clients. Mais cette évolution des comportements de la demande civile peut faciliter l'arrivée d'acteurs nouveaux, voire de nouveaux entrants venant pays émergents, créant un univers plus concurrentiel et hétérogène sur le marché de l'hélicoptère.

*A cet égard, et au-delà d'une prise de conscience, certaines évolutions récentes de l'industriel provençal témoignent d'un virage avec un début de mise en œuvre d'orientations fondées sur le numérique. Pour faire face à la baisse de ses ventes, Airbus Helicopters a annoncé début 2015 de prochains changements structurels d'importance dans son organisation, reposant notamment sur une orientation stratégique forte en matière de numérique. Le lancement d'une stratégie digitale vise à engager des changements structurels d'importance dans son organisation (et son business model). Le lancement d'un chantier d'investissement de plus de 40 millions € dans un centre de R&D sur le site historique de Marignane associé à un processus de digitalisation permettant notamment de réduire le temps des cycles de production (à Airbus Helicopters comme dans l'ensemble du groupe Airbus) devraient remédier à des volumes de ventes quelconques. Un début de concrétisation se fera à l'occasion du lancement de l'Hélicoptère H160 en 2016. En effet, les résultats des ventes du groupe annoncées au mois de février 2015, étaient les plus bas depuis huit ans (avec à la clé une activité de sous-traitance qui a baissé en 2014 de 30%).*

## 6. Sources :

- Entretiens avec des consultants en aéronautique.
- « Etude de la chaîne de valeur dans l'industrie aéronautique », Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques, septembre 2009.
- « L'impression 3D : porte d'entrée dans l'industrie du XXIe siècle », CCI Paris Ile de France et Conseil général de l'armement, 2015
- Internet :
  - « Data, e-services, ... : le virage digital qu'Airbus Helicopters prépare en toute discrétion » : <http://www.usine-digitale.fr/article/data-e-services-le-virage-digital-qu-airbus-helicopters-prepare-en-toute-discretion.N310190>
  - « L'usine high tech qu'Airbus Helicopters prévoit pour le H160 » : <http://www.usinenouvelle.com/article/l-usine-high-tech-qu-airbus-helicopters-prevoit-pour-le-h160.N330032>
  - « Airbus Helicopters vise une hausse de ses commandes en 2015 » : <http://www.usinenouvelle.com/article/airbus-helicopters-vise-une-hausse-de-ses-commandes-en-2015.N310004>
  - « Chantier lancé pour le futur centre R&D d'Airbus Helicopters à Marignane » : <http://www.usinenouvelle.com/article/chantier-lance-pour-le-futur-centre-r-d-d-airbus-helicopters-a-marignane.N283972>
  - « Pour Bernard Charles, le rôle de l'usine du futur c'est d'enthousiasmer » : <http://www.usine-digitale.fr/editorial/pour-bernard-charles-le-role-de-l-usine-du-futur-c-est-d-enthousiasmer.N320471>
  - « Poly-shape met sur orbite européenne sa fabrication additive » : <http://www.usine-digitale.fr/article/poly-shape-met-sur-orbite-europeenne-sa-fabrication-additive.N362006>
  - « Industriels, vos clients finaux sont devenus des utilisateurs » :

<http://www.usine-digitale.fr/editorial/industriels-vos-clients-finaux-sont-devenus-des-utilisateurs.N360857>

- « Daher à la tête de la supply chain d'Airbus Helicopters » :  
<http://www.usinenouvelle.com/article/daher-a-la-tete-de-la-supply-chain-d-airbus-helicopters.N309032>
- « Airbus Helicopters vers un méga contrat au Mexique »  
<http://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/aeronautique-defense/airbus-helicopters-vers-un-mega-contrat-au-mexique-479018.html>
- « Airbus group installe un centre d'innovation au cœur de la Silicon Valley » :  
<http://www.usine-digitale.fr/article/exclusif-airbus-group-installe-un-centre-d-innovation-au-coeur-de-la-silicon-valley.N332114>
- « Arme anti-Musk : Frédéric Sutter directeur du programme de la digitalisation d'Airbus Group » :  
<http://www.usine-digitale.fr/article/arme-anti-musk-frederic-sutter-directeur-du-programme-de-la-digitalisation-d-airbus-group.N332939>

## B. Le parfum de Grasse

### 1. La filière parfum à Grasse : Un positionnement historique qui a évolué dans les modes d'approvisionnement et une diversification des marchés adressés

Dans l'industrie du parfum, symbole de l'excellence Française, Grasse est un bassin historique issu de la culture traditionnelle des plantes à parfum. Premier pôle en France dans le secteur des matières premières pour arômes et parfums, le territoire Grassois assure plus de la moitié de la production de produits aromatiques français, sur la base d'un savoir-faire historique, dont l'essor date de 1850, et **d'un cœur de métier : la transformation de la plante à parfum en extraits et produits distillés.**

Le jasmin, la tubéreuse, la rose centifolia, mais aussi le mimosa, ou encore les orangers cultivés localement atteignaient avant 1920-1928 plus de 3000 tonnes. Avant la première guerre mondiale, les entreprises familiales Grassoises, historiquement importatrices de matières premières (clous de girofle, vétiver, produits secs..) issues en particulier des colonies (Algérie...) et des comptoirs, étaient déjà renommées mondialement.



Champs de rose centifolia



Mimosa

Avant 1900 plus de 2000 hectares étaient destinés à la plantation de roses, jasmin et tubéreuse dans la région de Grasse qui produisait jusqu'à 200 tonnes de roses et 15 de jasmin. Aujourd'hui on compte entre 34 à 40 hectares seulement destinés à la production de fleurs à parfum, et une production très réduite de roses, concurrencée par les pays comme la Turquie.



Tubéreuse

Parmi ces entreprises familiales historiques, citons Antoine Chis fondé en 1768, Jean Niel en 1779, Charabot créé en 1799 et racheté en 2007 par Robertet, ou encore Roure Bertrand et Fils (fondé en 1830) qui fut en 1965 l'une des grandes entreprises française rachetée en 1966 par l'industrie chimique (Hoffmann Laroche).

Ces rachats d'entreprises Grassoises révèlent un tournant : l'élargissement de la transformation pure des plantes à parfum (extraction-distillation pour fabrication d'extraits naturels) à la fabrication de « compositions parfumantes » aux débouchés multiples et nécessitant des ingrédients chimiques. Les entreprises Grassoises ont en effet commencé tardivement leurs investissements dans les arômes chimiques, comparativement à l'Allemagne, la Suisse ou les autres pays.

L'industrie Grassoise a également connu une autre évolution : les activités de distillation ou d'extraction de cultures florales locales réalisées dans les usines grassoises se sont réduites voire ont disparues pour certaines, au profit de traitement de matières végétales importées, plus exotiques et correspondant aux attentes de l'industrie du parfum sensible à de nouvelles créations (racines, mousses, graines...).

En termes d'emploi et d'ancrage local, les évolutions ont suivi les mutations de la filière : En 1956 l'écosystème Grassois comptait environ 1600 salariés dans les activités de transformation industrielle (cœur de la filière) issus de plus de 30 PME locales ou de grands groupes. En 2015, l'industrie de transformation compte 60 entreprises et 3600 salariés : 20% du CA « local » est réalisé dans la production d'extraits (matières premières naturelles) et 5% seulement dans l'extrait *de plantes naturelles (cultures florales)*.

En 1950 l'industrie Grassoise de production d'essences naturelles et de transformation de matières premières aromatiques représentait entre 75 et 80 % du marché, et la plupart des entreprises étant leader sur ce marché.

En 2014, sur la douzaine de ces entreprises localisées à Grasse, 4 sont encore présentes : Robertet, Mane, Jean Niel et Payan & Bertrand. Les autres entreprises ayant été rachetées sur cette période, essentiellement par des groupes internationaux et leurs noms (ou raison sociales) ont disparu.

Concernant le marché mondial en 2013, sur les 12 sociétés leaders dans les arômes et parfums seulement 2 sont Françaises (Mane et Robertet), les autres étant néanmoins présentes, pour la plupart, sur le territoire Grassois, comme les sociétés Suisses Givaudan ou Firmenich. :

*Part du Marché mondial des Parfum et Arômes par « major compagnies » en 2013 (Source Prodarome) :*

<b>Givaudan (suisse)</b>	20.5%
<b>Firmenich (suisse)</b>	14.1%
<b>IFF (USA)</b>	12.4%
<b>SYMRISE(All)</b>	10.5%
<b>Takasago (Japon)</b>	5.2%
<b>Wild(USA/Suisse)</b>	5.2%
<b>Mane (France)</b>	4.2%
<b>Sensient technologies (USA)</b>	2.7%
<b>Robertet (France)</b>	1.8%
<b>Hasegawa(Japon)</b>	1.8%
<b>Autres</b>	18.8%

## 2. Décomposition de la chaine de valeur : de la culture des plantes à parfum à des produits finis aux marchés élargis

Aujourd'hui l'industrie Grassoise connaît une forte diversification de ses activités dans deux directions majeures (et 3 marchés) :

- Vers la cosmétique-les parfums, la savonnerie et les détergents d'une part ;
- Vers la production d'arômes alimentaires d'autre part.

Les savoirs faire historiques des industriels ont évolué pour s'adapter à des nouveaux marchés. De produits intermédiaires pour la parfumerie (« concrètes », c'est-à-dire procédé pour obtenir une note olfactive à partir de l'extraction de la matière première odorante) la profession est passée à la distillation d'huiles essentielles pouvant faire l'objet de transformations chimiques permettant ainsi la création de nouvelles odeurs n'existant pas dans la nature.

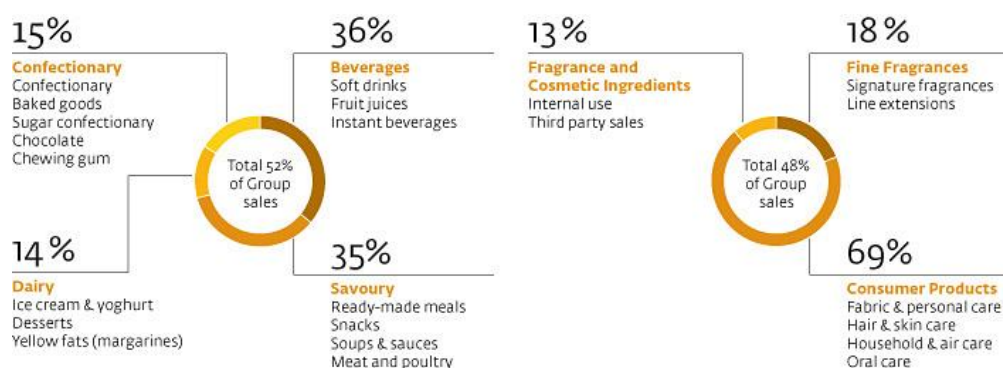
L'élargissement de l'activité parfum (« l'odorat ») s'est orienté vers la cosmétique-savonnerie, clients traditionnels du marché parfum-cosmétique et vers des productions destinées aux fabricants de détergents (utilisateurs de molécules et fragrances odorantes de plus en plus sophistiquées) ou encore destinées aux industriels de produits pétrolier (pour en masquer par exemple l'odeur).

Il s'est aussi élargi aux arômes (« le goût »), avec de nouveaux débouchés de la formulation d'arômes, en particulier celles destinées aux industries alimentaires (industrie du lait, boissons, plats cuisinés, sirops, biscuits...), dopant ainsi l'industrie Grassoise à l'international (Allemagne, USA, Royaume uni).

Ce sont les même grandes entreprises Grassoises de rang mondial qui ont ainsi réorganisé leur production sur l'échiquier mondial pour diversifier par « produits » leur gamme d'activité....mais une réorganisation qui conforte la « branche » parfum-senteurs (« fragrance » en anglais).

Actuellement le CA des industries Grassoises se décompose à hauteur de 40% dans les arômes alimentaires et à 60% dans l'industrie du parfum, ce qui révèle le poids du positionnement historique sur le parfum, localement.

Un exemple de répartition du CA consolidé de GIVAUDAN (Rapport 2013) :



### 3. Une filière qui est basée sur une logique d'intégration verticale

De la culture des plantes à parfum et aromatiques, jusqu'à la production d'ingrédients aromatiques et leur formulation dans des produits finis, les entreprises se décomposent en :

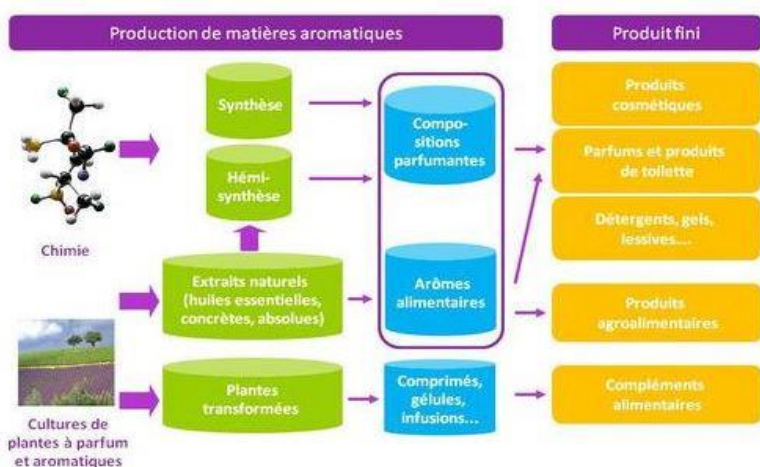
- **Producteurs de plantes à Parfum, plantes Aromatiques et Médicinales.**

80 espèces de plantes à parfum aromatiques et médicinales (PPAM) sont cultivées sur la zone du Pôle PASS, dont la lavande-lavandin qui occupe plus de 90% des surfaces soit près de 16.000 hectares.

- **Producteurs d'ingrédients aromatiques**

Ces sociétés assurent plus de la moitié de la production française, et compte des leaders nationaux positionnés dans le Top 10 mondial de l'exploitation des matières premières naturelles. Ces compétences locales de rayonnement mondial ont attiré l'implantation, aux côtés des entreprises d'origine Grassoises de leaders internationaux de cette industrie comme Firmenich (Suisse) ou International Flavors and Fragrances (USA) sur la zone R&D du Pôle PASS, pour structurer un écosystème de référence.

Les ingrédients aromatiques sont obtenus par transformation chimique industrielle des dérivés du pétrole ou de sous-produits des matières premières naturelles, ou encore par extraction de matières premières naturelles, et utilisés soit comme compositions parfumantes, soit comme arômes alimentaires.



© pôle PASS

**Les 4 grands secteurs de l'industrie aromatique:** la parfumerie alcoolique, les produits cosmétiques, les détergents et les produits agro-alimentaires.

En effet, « tout se parfume » (l'essence, les détergents, les produits laitiers, les cosmétiques ...), et la parfumerie alcoolique connaît une accélération de ses débouchés par rapport aux années 60 avec plus de 1 000 produits nouveaux mis sur le marché mondial /an.

- **Entreprises de produits finis :**

Elles interviennent dans le secteur de la cosmétique-parfumerie (pôle Grassois), dans celui des détergents et produits de grande consommation (nombreux établissements de petite taille principalement dans les Bouches du Rhône et les Alpes de Haute Provence), et enfin dans les applications alimentaires, en jouant sur la proximité des matières premières et du savoir-faire local (en particulier dans les Alpes de Haute Provence).

- **Les entreprises de services et fonctions support intégrées**

Éléments clé de la chaîne de valeur, pour assurer la compétitivité d'une filière en recomposition : la commercialisation des nouveaux produits (par exemple les produits phytosanitaires), la réalisation tests toxicologiques et de contrôles qualité, l'offre d'équipements et de techniques (par exemple dans la biotechnologie)

ou encore à l'aval, en terme de marketing dans la mise au point d'accord olfactifs répondant aux attentes des clients, dans le packaging et conditionnement, ou à l'amont dans la recherche de molécules de synthèse inconnues.

#### 4. La filière Aromatique et cosmétique en PACA

Premier territoire national de productions de plantes à parfum aromatiques et médicinales, avec deux pôles géographiques majeurs la Pays de Grasse et le territoire de Manosque.

La région bénéficie en effet d'une concentration de sociétés productrices d'ingrédients aromatiques, qui assurent plus de la moitié de la production française et lui confère une position de leadership.

- **Quelques données de cadrage** (source TEAM Côte d'Azur)

- Filière **Aromatique** (Pays de Grasse)

70 établissements

3800 emplois directs et près de 13 000 emplois indirects

55% de la production nationale d'ingrédients aromatiques

70% du CA réalisé à l'export

- Filière des **plantes à parfums aromatiques et médicinales** (PACA et Sud de Haute Provence):

70 entreprises

800 emplois

- Filière **Cosmétique** (PACA):

200 entreprises

55% de la production nationale de cosmétiques et parfums

Plus de 5 000 emplois

#### Le Pôle de compétitivité Pôle Arômes Senteurs Saveurs :



Ce pôle de compétitivité /Prides régional fédère la filière à l'échelle de PACA et renforce son excellence et sa visibilité sur l'échiquier mondial.

Il regroupe les industries et acteurs de la filière parfums, des arômes, des cosmétiques, et des produits agro-aromatiques en Provence Alpes Côte d'Azur.

Avec 154 membres (entreprises, laboratoires et organismes de formation) représentant 7 800 salariés, il a permis la labellisation de près de 60 projets de R&D, avec l'appui de 2 plateformes et un dispositif de formation (plus de 9 formations labellisées dont des Masters universitaires). Les projets labellisés concernent tous les stades de l'innovation : innovation incrémentale, rupture scientifique majeure, recherche fondamentale, formation.

#### 5. L'écosystème et l'ancrage local

**Une logique de cluster « territorial », devenu emblématique, s'est développée à Grasse.** Elle agrège aujourd'hui des composantes économique, d'innovation, de formation et d'offre territoriale ciblée sur une industrie compétitive à fort rayonnement.

- **Les entreprises Grassoises** ont en particulier :

- Réalisé des investissements massifs dans la R&D qui représente entre 8 et 12% du Ca de la filière parfum ;
- Effectué un recentrage sur des installations et des investissements à forte composante R&D ou sur équipements technologiques de pointe, avec une délocalisation des usines et distilleries hors des villes (Grasse) vers des sites adaptés à leur développement ;
- Accélééré un repositionnement sur les débouchés « aromatiques » très diversifiés (ex pour l'industrie des solvants, détergents, pétrolier...) et la dimension « odeur » ;
- Mutualisé des compétences et en se fédérant (Pôle PASS, PRODAROME...) pour garder une industrie performante à l'internationale et reconnue, marquée par le culte du « secret ».



- **Un exemple des investissements locaux et R&D:**

Pour répondre à l'élargissement des marchés, aux attentes des consommateurs finaux, et à la rapidité du processus de mutation, ces investissements se sont faits à l'échelle mondiale comme locale :

Mane, entreprise Grassoise (470Meuros de CA en 2014) a inauguré son Centre RetD dans le Valais (Suisse) ainsi qu'un centre d'excellence dans les arômes à Mexico. Le groupe familial Robertet a investi sur son site historique (Plan de Grasse) en réalisant une tour pour d'atomisation pour les arômes en poudre. Les exemples d'investissements à forte v.a sont nombreux : nouvelle usines pour Payan Bertrand prévue à Bar/Loup, extension du site industriel Aromatech à St Césaire, ou Aromatiques à Mouans-Sartoux, développement de la division « équipement » de Tournaire (ingénierie des matières premières naturelles).

Mais si les grands groupes accélèrent leur stratégie de déploiement, la filière voit également se développer des jeunes pousses et start up innovantes à fort potentiel de croissance.

- **Le soutien du territoire et des collectivités en matière d'innovation, de recherche, de formation**

- **La pépinière Innovagrasse**

Elle totalise depuis son ouverture en 2010 d'une quarantaine de projets, a ainsi hébergé des jeunes pousses (dont Feeligreen positionné sur l'innovation dermo médicale, illustrant ainsi les rapprochements santé/cosmétique), et fait bénéficier les entreprises hébergées d'espaces de co working collaboratifs ainsi que la plateforme technologique ERINI (European Research Institut on Natural Ingredients).

Cette plateforme, équipée d'instruments analytiques de pointe a été configurée en partenariat avec le pôle PASS, le CNRS, l'Université Nice Sophia Antipolis, et le Syndicat professionnel Prodarome . Les formations en chimie de l'UNS (master FOQUAL), montées en alternance, illustrent la richesse de l'offre dédiées à l'écosystème local dans une logique de cluster de compétences.





*La pépinière Innovagrassse (espace JL Lions) à Grasse*

- **L'offre territoriale d'espaces d'activités et d'infrastructures dédiées.**

Pour accueillir et accompagner les entreprises, le territoire de Grasse a développé une « chaîne » d'offre complète : Plateforme technologique, formations, pépinière, ZAE ...



*Site Mane et fils au Bar sur Loup (Alpes Maritimes)*

• **Un exemple de projet partenarial sur des nouvelles compétences agronomiques : Le pôle d'excellence du végétal**

Un projet collaboratif de R&D pour l'étude de la biodiversité végétale. Pour illustrer la convergence des compétences « locales » réunies sur le territoire de Grasse, le projet de pôle d'excellence vise à devenir un lieu de référence mondiale en matière d'extraction, de transformation de contrôle et de test sécurité sur les matières naturelles et les plantes. Il intéresse ainsi les industries de la parfumerie et des arômes mais également la cosmétique et la nutrition santé, en plein essor, et en amont les agriculteurs impliqués dans la culture de nouvelles variétés et leur conservation. Espace permettant des tests scientifiques le projet de PEV mobilise des partenariats industriels académiques et technologiques élargis (Institut de Chimie de Nice, Laboratoire I3S, France Agrimer, pôle PASS...). Cet outil de recherche, d'études agronomiques, de constitution de bases de données et de « fouilles intelligentes » permettra de valoriser et partager des connaissances.

## 6. Les modalités de l'insertion dans l'économie mondiale en 2015 et l'enjeu d'ancrage local à Grasse et en PACA

Un ancrage local fort et une **insertion dans l'économie mondialisée** renforcée. La filière à l'échelle PACA a accéléré sa **position à l'export et son positionnement à l'international**, tout en gardant un ancrage de savoir-faire local.

• **Un positionnement sur les marchés mondiaux**

L'écosystème Grassois a renforcé son savoir-faire sur le segment des matières premières pour la Parfumerie : 76% des ventes concernent les produits naturels et matières premières pour la parfumerie ; 12% concernent les arômes chimiques et 12% les Arômes.

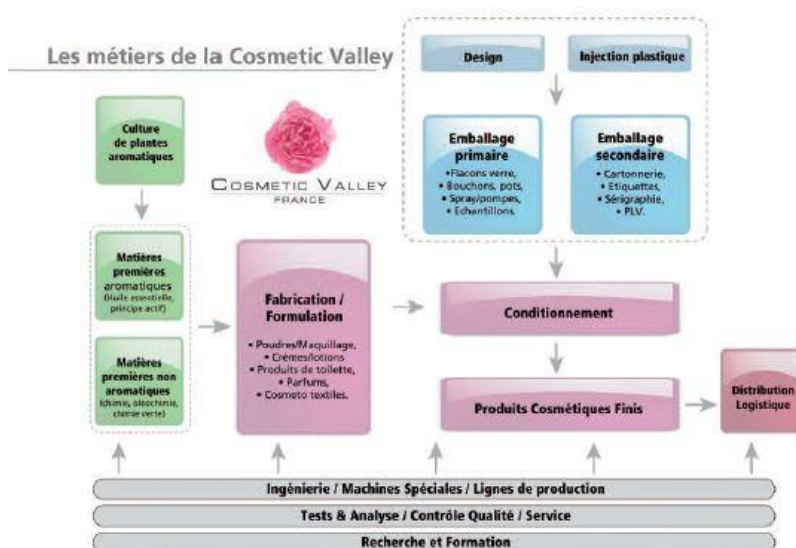
Son insertion dans l'économie mondiale s'est accélérée : les entreprises familiales historiques sont aujourd'hui des groupes mondialisés comme V. Mane et Fils, sixième groupe mondial pour la production d'arômes. Elles suivent une triple logique :

- Importations croissantes des matières premières pour répondre à l'élargissement des débouchés des matières premières pour la parfumerie (extraits et compositions parfumantes) ;
- Relocalisation et développement d'usines au plus près des sites de production à l'échelle mondiale ;
- Développement de sites de recherche au plus près des consommateurs ou de centre de création mondiaux, qui sont de véritables laboratoires pour tester de nouvelles molécules olfactives. Mane dispose ainsi de 3 centres de création, dans le monde dont un à New York.
- Un rayonnement international renforcé par le **tourisme** : Grasse **ville mondiale du parfum**

Développement du tourisme industriel autour des usines des 3 grands parfumeurs historiques (Molinard, Fragonard, Galimard), musée international, ateliers tarinologie (créer son propre parfum), et projet de classement par l'UNESCO au titre du patrimoine culturel.

- Des complémentarités et des opportunités à développer avec la **Cosmetic Valley en Région Centre**.

Deux pôles de compétitivité nationaux soutiennent le secteur du parfum cosmétique avec deux « briques communes » la culture des plantes aromatiques et les matières premières à base de plantes (huiles essentielles...). Cosmetic valley est centré sur la fabrication locale de produits finis (cosmétiques poudres crèmes...) et l'aval (emballage, design, flacon), alors que le Pole PASS a un écosystème plus international et un positionnement croissant sur la création de composants parfumés et d'arômes



## Sources

- Dans le cadre de cette contribution, l'ADAAM a rencontré :
  - Philippe MASSE, Président de PRODAROME, syndicat national des industries de la parfumerie [www.prodarom.com](http://www.prodarom.com)

- Han-Paul BODIFEE, Président du Pôle de Compétitivité/ Prides Pôle Arômes Senteurs Saveurs  
<http://www.pole-pass.fr>
- Richard RIOS Directeur des services économiques Communauté d'Agglomération Pays de Grasse (CAPG)
- Bibliographie
  - La filière cosmétique une industrie au parfum –novembre 2014 Bpi France
  - Evolution of fragrance and flavour industry in Grasse , Prodarome -colloque IFEAT-septembre 2014
  - Article Capital Juillet 2015: Grasse se bat pour rester la capitale mondiale des arômes et parfums
  - Le pôle d'excellence du végétal, CAPG, février 2013



## C. Le vin rosé de Provence

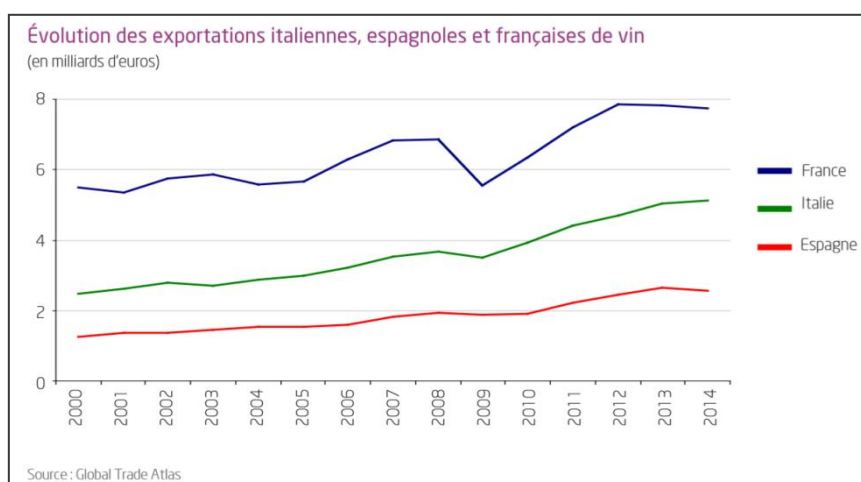
En janvier 2009, la Commission européenne a examiné le principe d'une autorisation du "coupage", mélange de blanc et de rouge, pour fabriquer du rosé. Cette proposition, qui allait légaliser des pratiques issues de gros producteurs de l'hémisphère sud, a finalement été repoussée en juin 2009 après une levée de bouclier des producteurs et élus français et italiens.

Ce débat a mis sous les feux de la rampe tout un pan de la viticulture française, particulièrement dynamique avec des procédés de fabrication et une approche du vin plutôt méconnus, face à la force de l'image des vins rouges et à leur masse. Au niveau mondial, le rosé, dont la consommation ne cesse de croître (part de marché de 10,1% en 2013 contre 8,1% en 2003), est produit pour près d'un petit tiers en France. La Provence joue un rôle central dans cette production puisque 39% de la production en AOC s'y est concentrée en 2014.

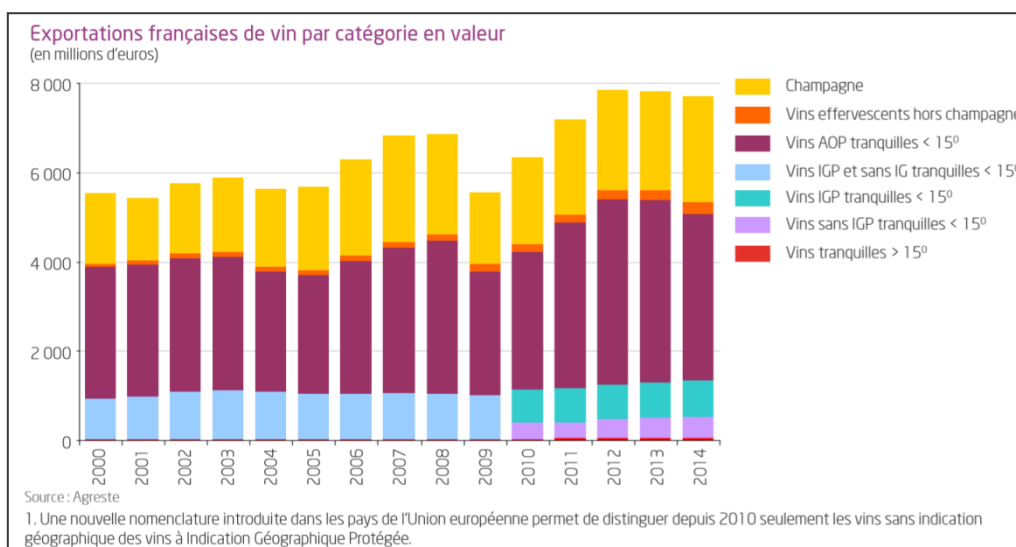
Cette note, après un rappel de ce que représente l'économie viticole française dans son ensemble et de la place de PACA en son sein, se propose de donner des éléments clefs de compréhension de ce produit, le rosé, produit porteur à la fois d'une image de la Provence et de son art de vivre dans le monde entier et support important de l'économie productive de la région PACA, mobilisant une filière qui dépasse les seuls viticulteurs.

### 1. Un produit d'export et une spécificité régionale

Année après année, les classements internationaux sur la production de vin placent la France dans le peloton de tête, selon les années disputant avec l'Italie la première place en terme de volume produit (41 millions d'hectolitres en 2012), seconde derrière l'Espagne en termes de surfaces de vignobles (pour le raisin de table et le vin, avec 800 000 hectares en 2012) mais toujours première en termes de chiffre d'affaires, tout cela dans un contexte de concurrence ancienne de l'Italie et de l'Espagne, grandissante des producteurs américains et l'émergence d'acteurs asiatiques, en particulier de la Chine.



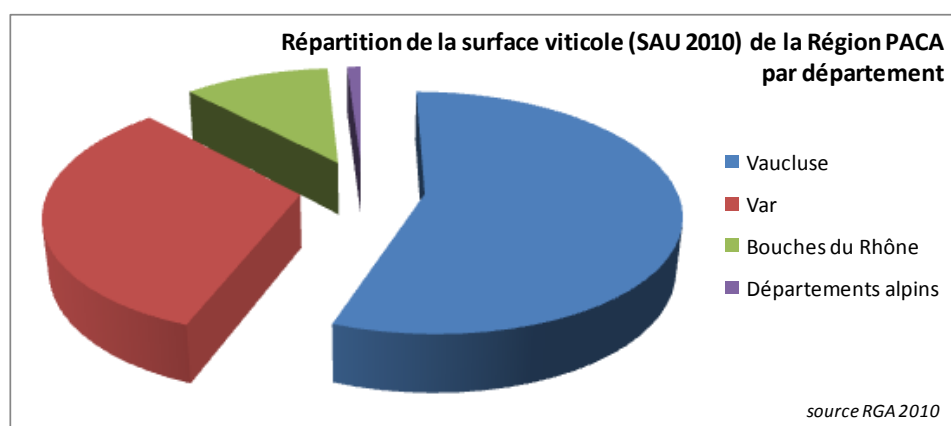
Ce dynamisme s'explique à la fois par une consommation intérieure forte, la plus élevée au monde (30 millions d'hectolitres dont les trois quarts issus de la production nationale) même si bientôt rejointe par celle des Etats-Unis et un chiffre d'affaires à l'export de loin le plus élevé du monde avec 7,8 milliards d'euros en 2012, devant l'Italie avec 4,7 millions d'euros, deuxième nation mondiale, même si en volume Espagne et Italie exportent 30% à 40% plus que la France.



Cette suprématie en termes de valeur s'explique par des vins très bien valorisés, situés sur un segment plus haut de gamme que la plupart des concurrents. A l'export, le litre de vin français s'échangeait en 2012 en moyenne à 5,23 euros le litre quand celui d'Italie ne se montait qu'à 2,21 €/l et l'espagnol à 1,21 €/l. Près de la moitié (48%) de la production française correspond à des vins en Appellation d'Origine Protégée et 28 % en Indications Géographiques Protégées.

- **La Région PACA, 10% de la production nationale de vin, portée essentiellement par le Var et le Vaucluse**

Le Languedoc, l'Aquitaine, PACA et la Champagne sont les 4 régions les plus importantes en termes de production de vin. Provence Alpes Côtes d'Azur assure un petit dixième de la production nationale de vin en volume. Deux départements en son sein concentrent 88% de la surface viticole (chiffre équivalent si on ne retient que les seules surfaces AOC). Le Vaucluse accueillait en 2010 55% des surfaces viticoles régionales dont 75% d'entre elles étaient en AOC, le Var 33% dont 79% d'entre elles en AOC.



Pour caricaturer un peu, le Vaucluse se consacre plus à la production de raisin et de vins rouges, notamment du fait de l'appartenance d'une grande partie de son vignoble aux Côtes du Rhône tandis que Var et Bouches du Rhône destinent la production de vin, en particulier de rosé sous les multiples appellations liées aux terroirs provençaux.

- **Histoire, géologie, climat dessinent un terroir particulier**

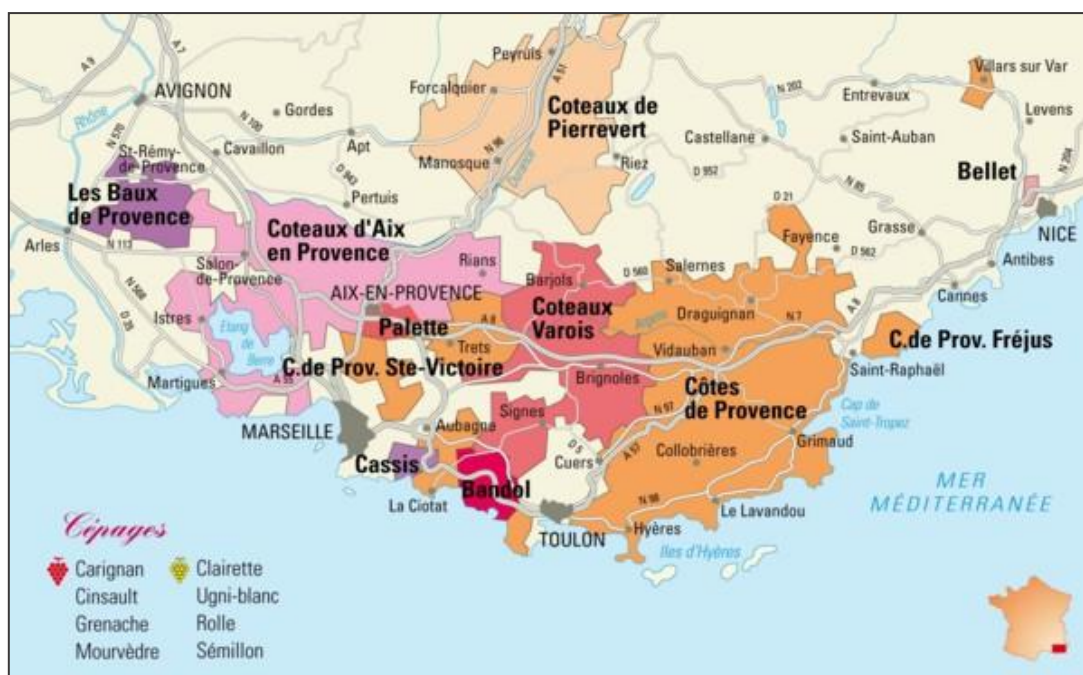
Les origines de la culture de la vigne en Provence remontent à la présence grecque à Marseille avec des vins qui s'apparentent, de par leur couleur claire, au rosé d'aujourd'hui. Les vignobles les plus anciens ont été retrouvés à Gémenos. C'est à partir de la Provence littorale que la culture de la vigne s'est ensuite répandue dans le reste de la

vallée du Rhône, en Aquitaine et dans le Val de Loire, au fur et à mesure de la conquête de la Gaule par les Romains. Après une pause longue jusqu'au haut Moyen-Âge, la culture de la vigne et du vin reprend sous l'impulsion des ordres monastiques, bien implantés dans le sud de la France. A partir du XIV<sup>e</sup> siècle les grandes familles nobles, les notables du Royaume puis les grands officiers de l'armée royale vont acquérir et gérer de nombreux vignobles provençaux et construire les fondations de la Provence viticole moderne.

La Provence est atteinte, à partir de 1880 et plus tardivement que les autres vignobles français, par le phylloxera vastatrix. Cet insecte, originaire de l'est des Etats-Unis, parasite des racines de la vigne, détruit presque la totalité du vignoble provençal. Le greffage des plants français sur des plants américains résistants au phylloxera apporta la solution technique à la crise et permit de reconstruire le vignoble. Au prix de gros efforts techniques et financiers, le monde viticole provençal se rétablit peu à peu, avec dans la première partie du XX<sup>e</sup> siècle une force importante du mouvement coopératif en Provence puis certaines AOC définies très tôt (Bandol et Bellet 1941, Cassis 1936, Palette 1948).

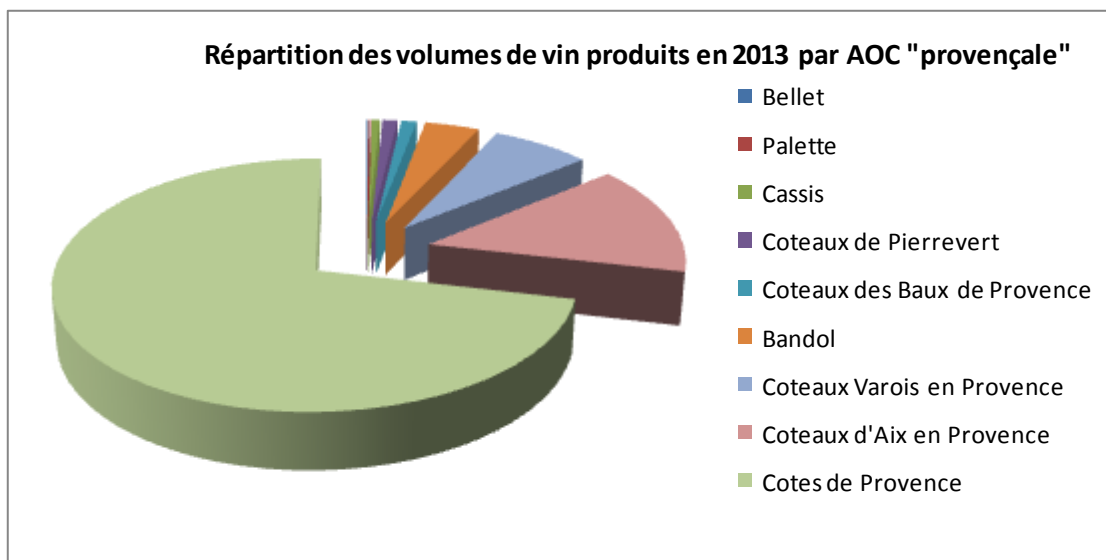
Aujourd'hui, le vignoble provençal est limité au nord par la Durance et les Coteaux de Pierrevert dans les Alpes de Haute-Provence, au sud par la mer Méditerranée, s'étend d'est en ouest, de Nice à Arles, d'abord donc dans le Var puis les Bouches-du-Rhône et plus marginalement dans les Alpes-Maritimes et les Alpes de Hautes-Provence.

Carte de localisation des différentes AOC provençales



Au sud-est de la Provence affleure le socle cristallin, avec les massifs des Maures, du Tanneron et de l'Estérel, qui présentent de nombreuses traces éruptives alors qu'au sud-ouest et au nord, s'étend la zone majoritairement calcaire faite d'une alternance de collines et de barres rocheuses. A chacun de ces sols, une formation végétale caractéristique de la Méditerranée est associée : la garrigue pour les sols calcaires et le maquis pour les sols cristallins. Le climat est typiquement méditerranéen : ensoleillé, sec et chaud. Les vents sont nombreux et font partie intégrante du climat de la région. Le plus connu, le Mistral, a la particularité d'être un vent très sec, lui permettant d'assainir le vignoble le protégeant ainsi des maladies liées à l'humidité. Cette situation permet à l'agriculture provençale et à la viticulture en particulier une plus grande latitude pour répondre aux exigences d'une agriculture biologique (13% en PACA contre 8% en moyenne nationale).

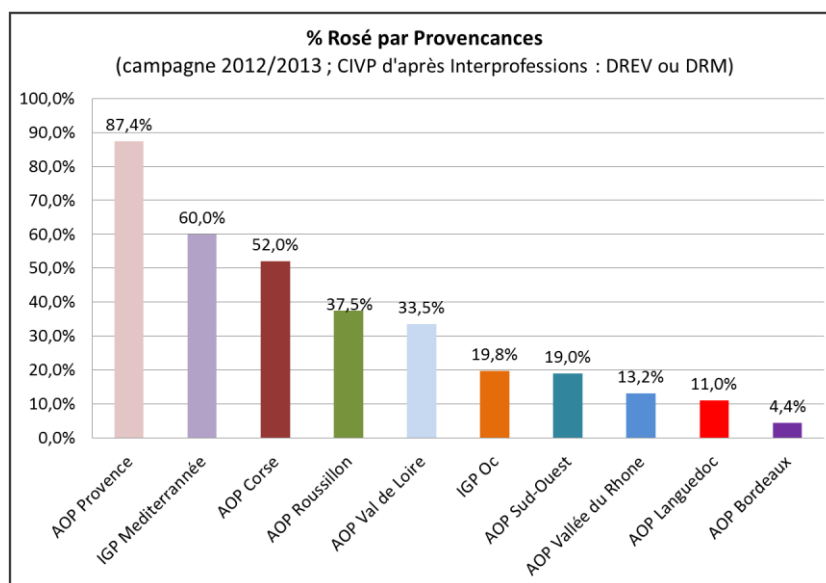
Quatre appellations sous-régionales (Côtes de Provence, Coteaux Varois en Provence, Coteaux d'Aix en Provence et Coteaux de Pierrevert) couvrent la majorité de la production. Cinq appellations communales regroupant une ou plusieurs communes produisent des vins caractéristiques: Cassis, Bandol, Palette, Baux de Provence et Bellet. S'y ajoute la récente et petite appellation des Coteaux des Baux de Provence avec sur sept communes, une AOC reconnue par décret en 1995.



En volume, les Côtes de Provence avec plus d'un million d'hectolitres par an prennent une part de plus de 70%. Suivent ensuite les Coteaux d'Aix-en-Provence, autour de 200.000 hectolitres et les Coteaux Varois en Provence avec 100.000 hectolitres. A elles trois, ces appellations représentent 93% de la production viticole provençale.

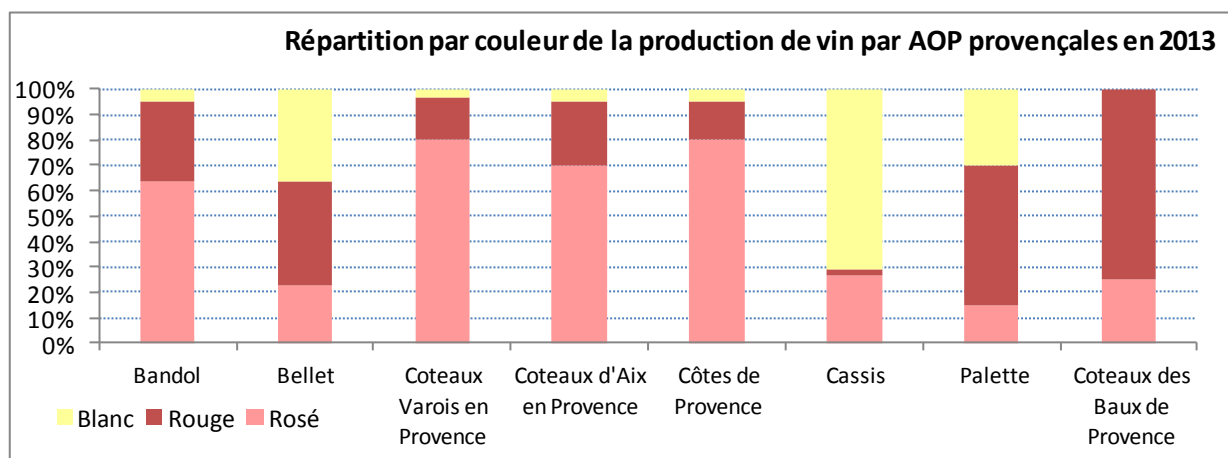
- **Trois quarts de la production provençale orientée rosé**

D'un point de vue administratif, les terroirs viticoles provençaux sont inclus dans une grande région du sud est "Vallée du Rhône - Provence". En effet, les cépages répandus en Provence sont souvent caractéristiques du grand bassin du sud-est méditerranéen, avec beaucoup de points communs entre Provence et sud des Côtes du Rhône et Languedoc.



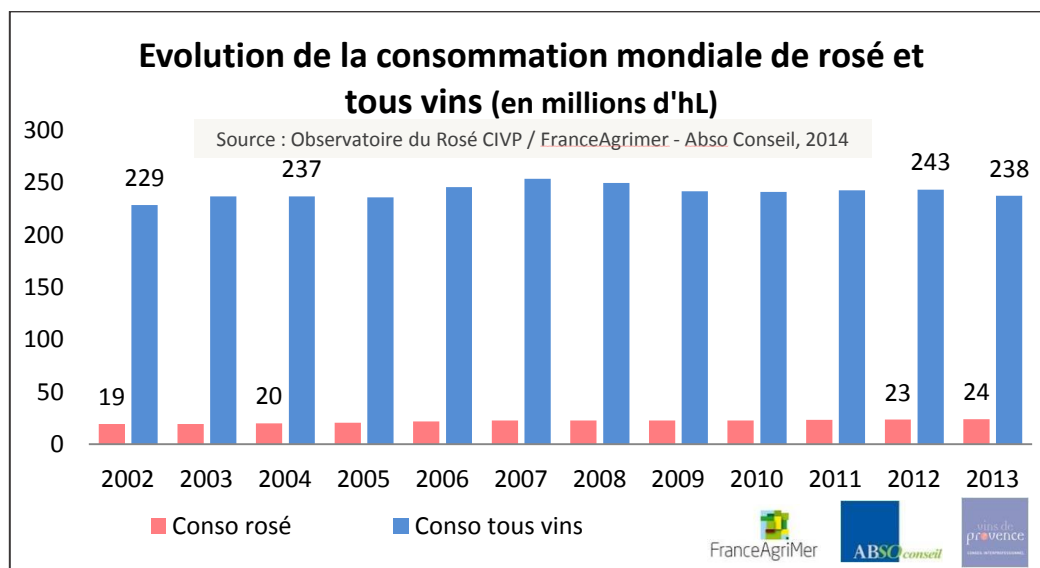


Mais une des marques distinctives de la Provence est la prédominance forte de la production de rosé, 77% de la production viticole en AOC (87% pour les seules AOP Côtes de Provence, Coteau d'Aix en Provence et Coteaux varois en Provence) y est consacré le rouge ne prenant qu'une part de 18% et le blanc une portion congrue de 5%.

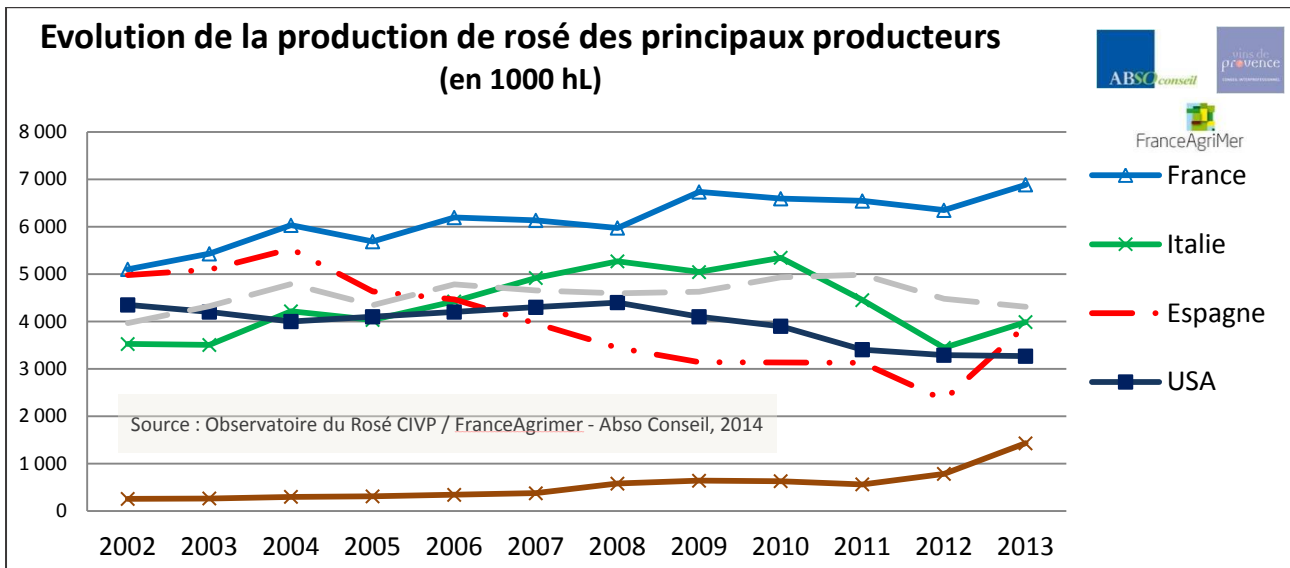


## 2. Un contexte économique très dynamique tiré par la consommation en France

La consommation de rosé dans le monde, depuis les années 2000, n'a cessé de progresser. Elle est passée de 19 millions d'hectolitres en 2002 à 24 millions en 2013, soit une part de marché qui est passée de 8,4% à 10,1%. Si l'ensemble de la consommation de vin a progressé, 55% de cette croissance se relie au dynamisme de la consommation de rosé.



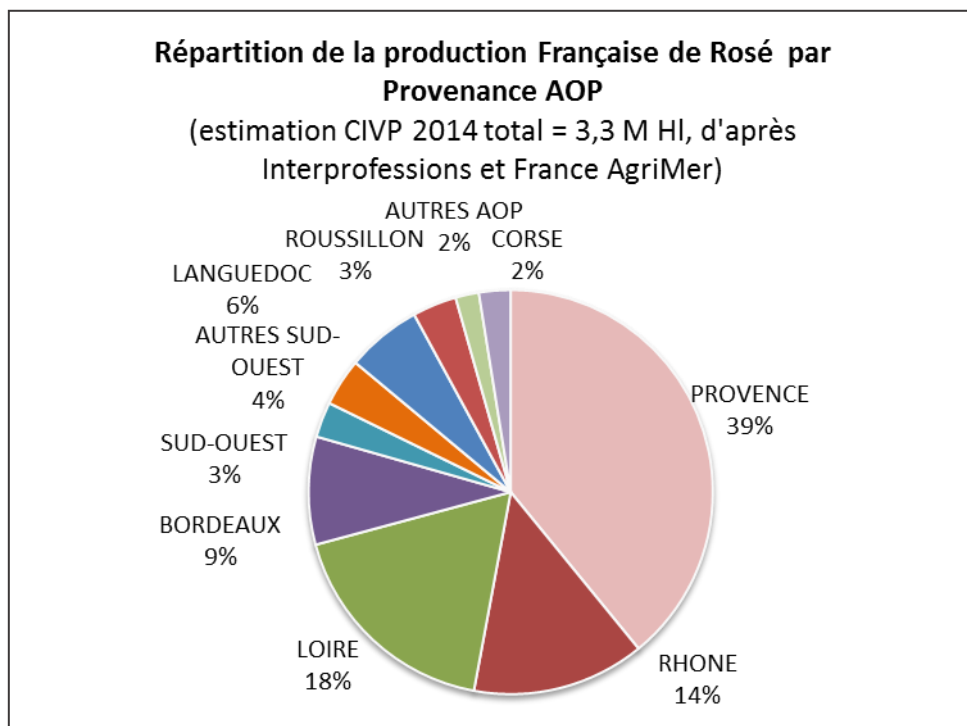
Cette croissance forte s'explique en grande partie par une augmentation très soutenue de la consommation en France, premier pays consommateur (et de loin) avec près de 9 millions d'hectolitres par an, devant les Etats-Unis dont la demande explose, et l'Allemagne. A elle seule, cette poussée de la consommation française explique les deux tiers de celle observée à l'échelle mondiale.



La hausse de la consommation a eu un effet d'entraînement sur la production de rosé en France, qui s'est accrue de 40% entre 2002 et 2013. Mais la France, qui demeure la principale nation productrice de vin rosé n'est que le quatrième pays exportateur, derrière l'Espagne, l'Italie et les Etats-Unis. Sa part se maintient autour de 10% des exportations mondiales. C'est donc vraiment la consommation intérieure française qui supporte le dynamisme de la filière.

- **La Provence, principale productrice de rosé en France**

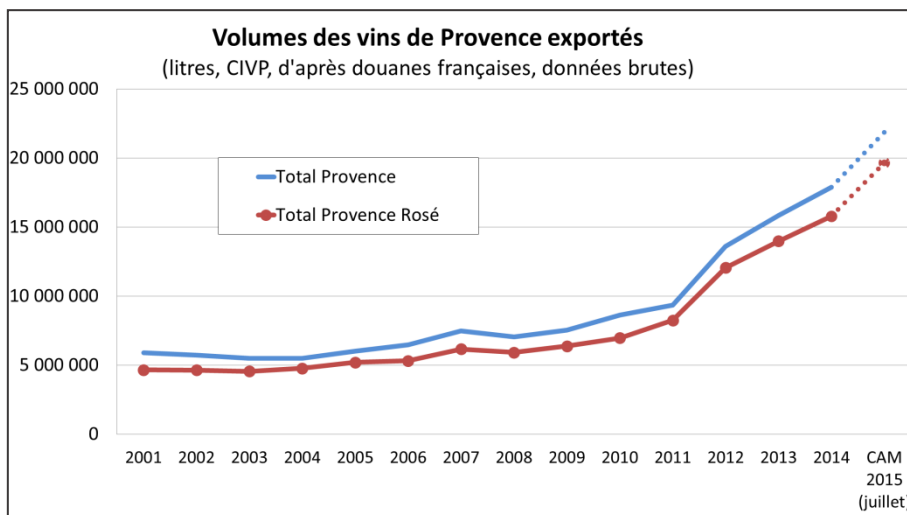
Dans l'ensemble des régions françaises productrices, la Provence est très nettement en tête avec près de 40% de la production nationale issue de son terroir. Si toutes les régions productrices ont connu une croissance de leur production, la Provence, sur la période récente, est celle qui a connu la croissance la plus soutenue.



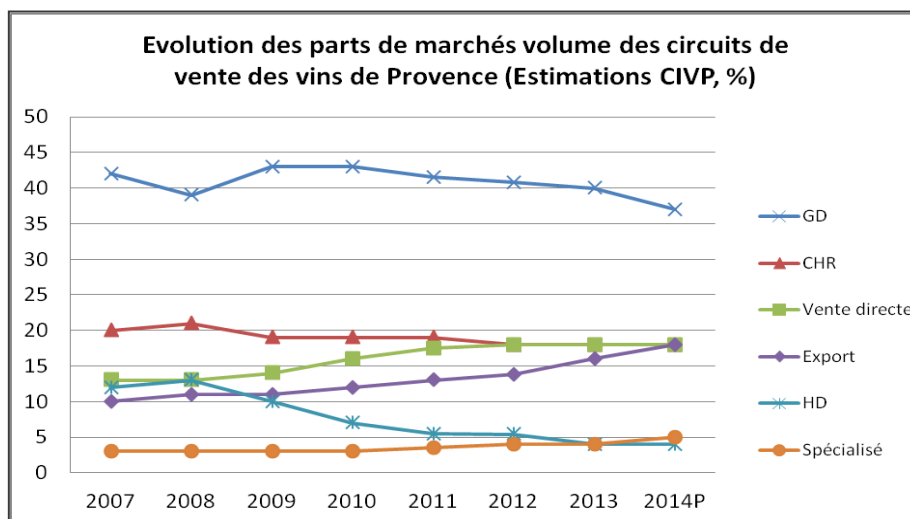
Un peu à la différence de l'évolution constatée pour la France entière, les exportations de vin rosé en Provence ont connu une explosion depuis 2010, à la suite d'une période de croissance faible mais soutenue. Entre 2010 et 2014,

ces exportations ont été multipliées par plus de deux. De la sorte, la part des exportations dans la production de rosé est passée de 10% en 2002 à 18% en 2014 !

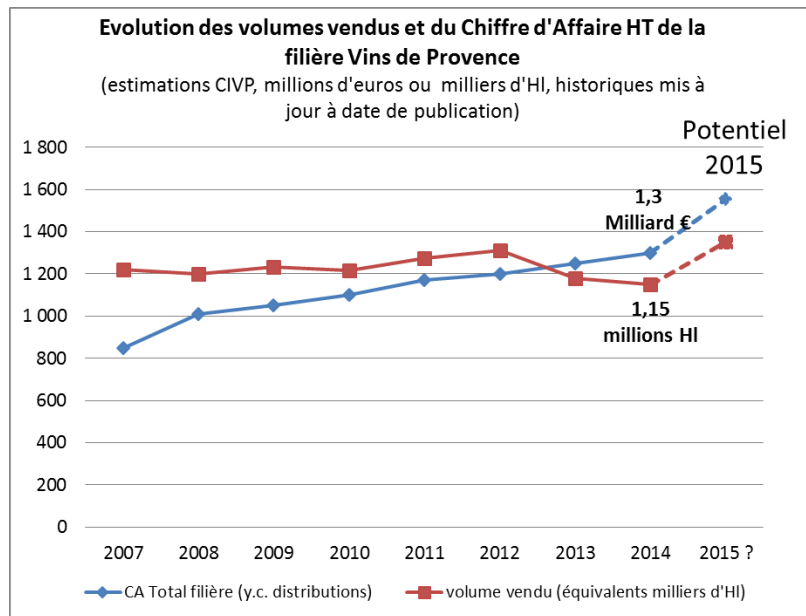
Cette progression s'est faite au détriment de la part de rosé provençale vendu en grande distribution (de 43% à 37%) et en hard-discount (de 13% à 4%). Par ailleurs, La vente directe au domaine et les circuits de commercialisation spécialisés (cavistes entre autres) ont également progressé.



Ces circuits de vente, plus qualitatifs, ont entraîné une hausse du prix de vente unitaire du vin rosé, de plus de 50% pour le Côtes de Provence à +25% pour les Coteaux varois en Provence. Autre évolution remarquable en termes de prix, le litre à l'export se vendait 1,6 euros en 2002, il atteint aujourd'hui un prix de 4,1 euros, soit une progression de +150% en 12 ans !



Cette concomitance d'une hausse de la production, d'une part grandissante des circuits de commercialisation plus rentable et de prix de commercialisation qui progressent vigoureusement sont autant de signes d'un dynamisme très fort de l'ensemble de la filière du rosé en Provence.



Si la production semble marquer un peu le pas en 2013 et 2014 (niveau même inférieur à celui de 2007 pour les trois AOP Côtes de Provence, Coteaux Varois en Provence et Coteaux d'Aix en Provence), le chiffre d'affaire ne cesse de progresser puisque dans le même temps il est passé de 830 millions d'euros à 1,3 milliard d'euros en 2014 (+56%).

- **Des comportements et des produits qui favorisent la consommation de Rosé**

De manière générale, la consommation de vin devient de plus en plus occasionnelle. En 2015, la moitié des français ne boivent du vin que de temps en temps, cette part est égale pour les hommes et pour les femmes. Cette part n'était que de 30% en 1980. Les consommateurs réguliers ne sont plus que 16% contre 50% en 1980.

Cette tendance s'accompagne d'une approche du vin plus ludique, moins patrimoniale et cérémoniale à laquelle se prête bien le rosé. Le Rosé correspond en effet à l'évolution de nouvelles tendances de consommation et accompagne l'émergence de nouveaux styles de vie : des repas moins structurés, le développement de la cuisine du monde, la simplicité, la découverte, la convivialité et la recherche du plaisir immédiat. Avec le Rosé, le consommateur découvre une approche un peu différente du vin, plus directement accessible, affranchie de la lourdeur des codes traditionnels, un vin plus empreint de liberté. Par exemple, le Rosé arrive devant le vin rouge et les vins sucrés pour l'apéritif, les vins mousseux et vins blancs se situant encore devant.

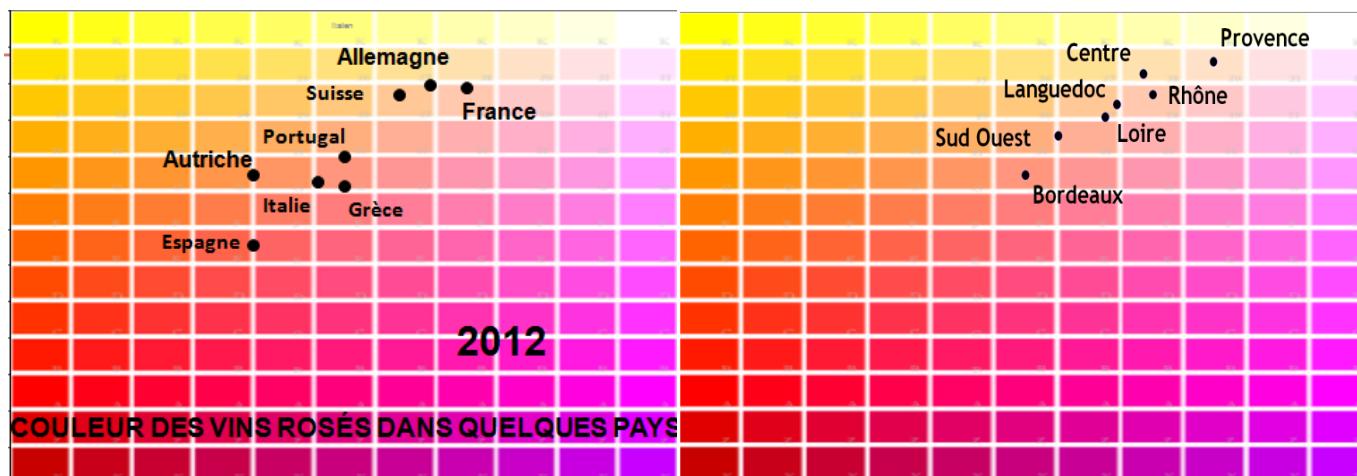
Autre facteur favorable, la progression de la consommation en France par les femmes (61% de consommatrices régulières ou occasionnelles en 2015, 53% en 2005) et leur propension supérieure à celle des hommes pour la consommation de vin rosé contribue également à conforter la demande.

Le cas de figure est similaire pour les jeunes qui voient une progression en France entre 2010 et 2015 de la consommation occasionnelle de vin (de 29% à 32%, 24% en 2005), la consommation régulière se maintient autour de 10%. Les jeunes consomment plus facilement du rosé (33% du vin tranquille consommé chez les moins de 25 ans) que leurs aînés (23% pour les 45-54 ans par exemple) même si en France les écarts sont moins marqués entre générations que dans les autres grands pays de consommation du rosé.

- **Une typicité qui correspond à une tendance : la couleur.**

Les rosés, outre leur qualité gustative, se caractérisent en première approche par leur couleur. La palette est très large et va varier selon les origines géographiques, nationale ou internationale. Depuis 10 ans, la couleur "moyenne" du rosé va s'éclaircissant et s'orienter vers des teintes plus jaunes et s'écarte du rouge.

Les rosés de France sont dans un registre beaucoup plus clair que leurs concurrents principaux, Espagne et Italie. Et en particulier, la Provence se situe dans une gamme de couleur particulièrement claire par rapport aux autres grandes régions productrices de vins rosés en France.



- **Des produits qui accentuent la variété de l'approche du rosé**

Le développement du Bag in Box a pu relancer la consommation de vin dans un format plus ludique que le cubitainer. Si 48% des vins rosés se vendent en BIB chez les grands distributeurs, seuls 33% des AOP rosé sont concernés par ce format et ce chiffre tombe à 24% pour les rosés OP provençaux. Cela souligne une fois de plus le développement d'une image volontairement plus qualitative. Pour mémoire, le Bordeaux AOP se vend dans ce format à hauteur de 37%, ce chiffre est de 27% pour le Languedoc Roussillon.

De ce point de vue, il faut noter l'explosion de la vente sous forme de Magnums, marginale au début des années 2000 (à peine 20.000 litres), et qui a enclenché un véritable démarrage en 2009 pour atteindre en 2014 350.000 litres ! Là encore, c'est le côté festif et exceptionnel de la consommation de ce produit qui porte la croissance des ventes.

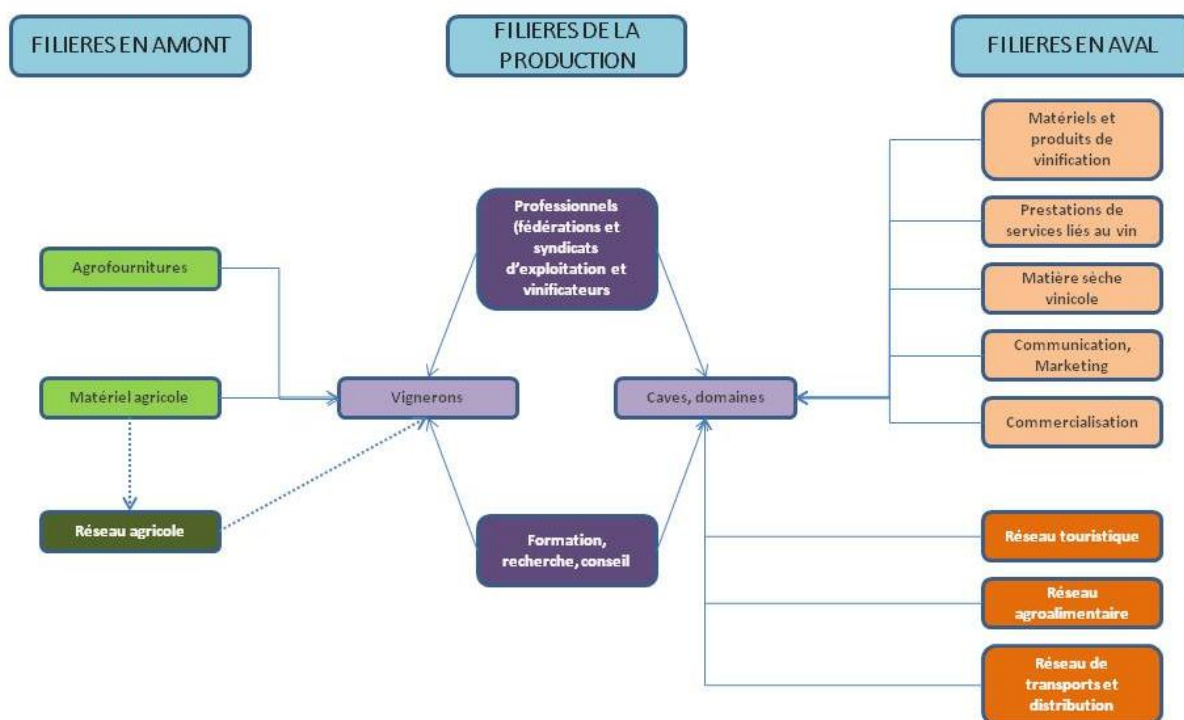
Dans le même registre, les producteurs provençaux sont en train de réfléchir à une AOP rosé de Provence effervescent. Une quarantaine de producteurs, appuyés par le Centre du rosé, proposent après maintes expérimentations, un cahier des charges susceptible de leur ouvrir les portes de l'AOC. Le nouveau procédé de fabrication, spécifique à la Provence, consiste à faire démarrer la seconde fermentation avec du moût de raisin afin d'aboutir à une fermentation en bouteille. Cette méthode « provençale » se différencie de la méthode traditionnelle, parce que la totalité des moûts ne sont pas fermentés, et que la seconde fermentation en bouteille s'effectue sans ajout de liqueur de tirage, ici remplacée par le moût de raisins frais, qui a été au préalable réservé. L'élevage sur lattes est obligatoire pendant neuf mois.

Dans un tout autre registre, beaucoup moins qualitatif, il faut souligner l'apparition puis la forte progression (+50% par an en volume) des Boissons Alcoolisées à Base de Vins (BABV). Sur l'ensemble de la production de rosé en France, leur part est passée de 2,3% en 2011 à 7% en 2014, assurant un débouché à des vins à moindre valeur ajoutée que les AOP.

### 3. Les métiers de la filière vitivinicole

La filière autour du rosé en Provence n'est pas différente de l'ensemble de la filière vitivinicole avec en amont tout ce qui concerne les intrants nécessaires à l'entretien des vignes et à leur exploitation.

## Schéma de la filière vitivinicole



Autour de la production elle-même, nombre de métiers existent :

- Directeur d'exploitation viticole: le directeur d'exploitation met en œuvre la stratégie de l'entreprise. Il est responsable de la gestion technique, commerciale et administrative de l'exploitation.
- Directeur technique viticole: rattaché à la direction de l'exploitation, le directeur technique est le responsable de la conduite de la vigne et du chai, depuis la production de raisin jusqu'aux expéditions.
- Chef de culture viticole : le chef de culture organise tous les travaux liés au vignoble dans le but d'obtenir des raisins de bonne qualité, produits dans le respect de l'environnement. Il est responsable de la conduite technique du vignoble et encadre les agents viticoles ainsi que le personnel saisonnier.
- Agent tractoriste en viticulture: polyvalent, l'ouvrier tractoriste intervient à tous les stades du cycle de la vigne et du sol. Il effectue les travaux mécanisés, les réglages, l'entretien du matériel et évalue leur bonne utilisation.
- Agent viticole: plus ou moins polyvalent selon la taille de l'exploitation, l'agent viticole intervient à tous les stades du cycle de la vigne, pour son entretien : taille, relevage, épamprage, effeuillage, vendange... mais aussi lors de la plantation. Il peut ponctuellement encadrer le personnel saisonnier
- Maître de chai: responsable de la cave, le maître de chai assure l'élevage du vin, de l'entrée du raisin dans la cave, jusqu'à sa mise en bouteille.
- Agent de chai : sous la responsabilité du maître de chai, l'ouvrier de chai intervient sur l'ensemble des travaux de la cave, depuis la réception des vendanges jusqu'à la mise en bouteille du vin.
- Oenologue: l'œnologue a pour principale activité la vinification. Il a pour vocation d'améliorer la qualité du vin.
- Secrétaire viti-vinicole : la secrétaire viti-vinicole réalise les opérations liées à la gestion administrative et commerciale d'une structure relevant du domaine de la vigne et du vin.
- Sans oublier les saisonniers impliqués dans les vendanges !

Ces métiers vont donc de la conception du vin à la commercialisation en passant par l'entretien de vignes et l'élaboration du vin.

La filière en aval se structure autour de l'embouteillage, du transport et de la vente de vins mais va aussi impliquer des métiers en relation avec la promotion du vin au travers du tourisme, de la restauration (restauration au domaine par exemple).

#### 4. L'organisation de la filière en Provence

Le monde viticole provençal s'est structuré autour de son produit phare. On peut citer plusieurs initiatives, plus ou moins anciennes et en lien entre elles:

- **Le Centre de recherche et d'expérimentation du rosé**

Né de la volonté commune des acteurs de la filière viticole provençale, le Centre de Recherche et d'Expérimentation sur le vin Rosé a été créé en 1999, dans le département du Var, à Vidauban.

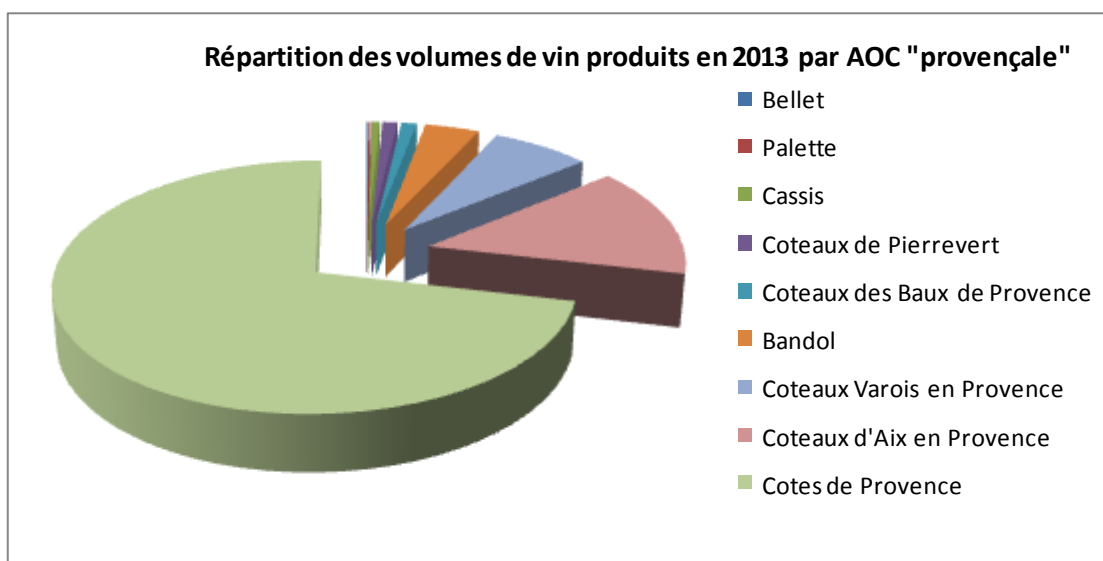
Ce centre effectue des travaux de recherche scientifique et d'expérimentation sur le vin Rosé. Les résultats font l'objet de publications destinées aux professionnels, leur apportant une meilleure connaissance des terroirs ou une plus grande maîtrise des techniques de vinification et de conservation. Le centre dispose de trois pôles d'activité :

- Une cave de vinification à l'échelle pilote ;
- Un laboratoire d'analyses performant ;
- Une salle d'analyse sensorielle.

Le centre organise des conférences dans le vignoble provençal, sous la forme de mini soirées, abordant différents thèmes (conduite de la vigne, cépages d'aujourd'hui et de demain, maîtrise des fermentations alcooliques, les arômes des vins Rosés..). Il a produit notamment le nuancier des couleurs du Rosé, un guide spécifique de dégustation et soutient la publication d'articles et de notes de conjoncture sur le rosé.

- **Le Conseil Interprofessionnel des Vins de Provence**

Depuis 2004, afin de "renforcer le poids de la filière viticole provençale, avoir des moyens d'actions et financiers plus importants et valoriser les spécificités de chaque appellation ou dénomination de terroir", quelques appellations provençales se sont regroupées autour du Conseil Interprofessionnel des Vins de Provence. Celui-ci, depuis le 1er Janvier 2004, regroupe tous les vigneron et négociants des appellations Côtes de Provence, Coteaux d'Aix-en-Provence et Coteaux Varois en Provence. Cet ensemble regroupe à peu près 93% des 1,4 millions d'hectolitres de vin produits dans les AOC provençales en 2013.



Ses missions et actions touchent cinq domaines d'activités :

- La connaissance de l'offre et de la demande grâce à un panel d'outils statistiques et d'études.
- La régulation du marché grâce à des outils spécifiques conforme à la réglementation communautaire.
- La recherche et l'expérimentation technique grâce en particulier à un partenariat avec le Centre de Recherches et d'Expérimentation sur le Vin Rosé.
- Le suivi aval de la qualité afin de contrôler et d'améliorer la qualité des vins au stade de la commercialisation.
- La communication et la promotion collectives des vins des trois appellations, en France et à l'étranger ;
- L'appui aux entreprises au travers d'opérations de marketing opérationnel.

- **Le Cluster Provence Rosé**

Cette association, toute récente car créée en juin 2014, essaie de structurer en complément du CIVP, centré sur la production, la filière viti-vinicole en aval et en amont sur le territoire de la Provence. Ses missions sont:

- D'assurer la promotion et l'animation du réseau d'entreprises;
- De mettre en œuvre des actions au profit des entreprises membres de la filière ;
- De participer à la valorisation et au développement du territoire et de la filière ;
- D'encourager le développement de l'innovation au sein des entreprises de la filière;

Ce cluster se compose avant tout d'entreprises fournisseurs et développe pour répondre à ses objectifs:

- Une plateforme de recrutement qui regroupe les offres d'emploi des membres ;
- Des partenariats avec l'éducation nationale notamment par la création d'une mention de BTS de gestion PME/PMI "monde viticole" ou encore de l'enrichissement de contenu de formation de maintenance d'outils industriels adaptés aux techniques de vinification, de conservation et de transports du vin ;
- L'organisation de manifestations et salons ;
- La création de formation continue pour adultes (maintenance des équipements industriels).

- **La route des Vins de Provence**

Lancée en 2011 la route des Vins de Provence est issue de la mobilisation des acteurs de l'oenotourisme en Provence. Cette route des Vins va de Nice à la Camargue et rassemble 430 vigneron. Elle est animée par la Chambre Régionale d'Agriculture en partenariat avec le CIVP et soutenue par certaines des collectivités locales et agences touristiques dont le territoire est traversé par cette route.

Il s'agit de mettre en évidence caves et domaines par une signalétique routière et des panneaux, par une carte touristique pour se repérer et un site Internet dédié qui permet de découvrir le rosé, ses domaines, des itinéraires touristiques et une aide à la préparation du voyage.

## 5. Sources

- International Organisation of Vine and Wine:
  - « Statistical report on world vitiviniculture » 2013
  - « World Vitiviniculture situation in 2012 » 36ème congrès mondial de la vigne et du vin juin 2013
- France AgriMer:



- « Filière vins » Les fiches Agrimer février 2015
- « Vins - commerce extérieur - bilan 2014 » Les synthèses n°30 juillet 2015
- « Que boivent les français? » octobre 2015
  
- Maison de l'Emploi et de la Formation de la Provence Verte et du Haut Var:
  - « Filière viti-vinicole en Provence Verte et Haut Var » septembre 2013
  
- Conseil Interprofessionnel des Vins de Provence:
  - « Vins de Provence - Données techniques » 2015
  - « Economie des rosés de Provence» octobre 2015
  - « Rosé: une tendance mondiale !» juin 2015
  
- Centre d'expérimentation sur le Vin Rosé Institut Français du Vin et de la Vigne:
  - « Identité et typicité des vins rosés dans le monde» juin 2015
  
- Cluster Provence Rosé : brochure de présentation 2015
- Association Nationale pour l'Emploi et la Formation en Agriculture
  - « Les métiers du vin et de la vigne » 2015
  
- Statistiques Agreste des RGA de 2010 et 2000



## D. Le Festival d'Avignon

Le festival d'Avignon est l'évènement culturel majeur de la région avignonnaise. Il s'agit d'une manifestation de théâtre et de spectacle vivant qui a lieu tous les ans durant 3 semaines, en juillet. Dans sa définition élargie, intégrant sa partie « Off » (c'est-à-dire non officielle, par opposition au « In »), le festival d'Avignon est l'une des deux plus grandes manifestations de spectacle vivant au monde, souvent comparée au « Fringe » (Festival d'Edimbourg en Ecosse). En 2014, le Festival a attiré 700 000 visiteurs, pour 1,5 millions de tickets vendus, et près de 8 000 professionnels du spectacle. Les retombées économiques sur le territoire sont estimées à 100 Millions d'euros.

Mais ce succès quantitatif, sur le plan financier comme sur celui de la fréquentation (les troupes et spectacles sont chaque année plus nombreux), n'exclut pas des inquiétudes sur la pérennité de l'évènement. Sur le plan du fonctionnement du Festival « In » d'abord, financé sur fonds publics en période de crise des finances publiques et reposant sur des intermittents du spectacle dont le régime semble menacé. Ensuite, à propos de la programmation jugée parfois incontrôlée du « Off », dont la qualité de certains spectacles est parfois accusée de porter préjudice à l'ensemble du Festival.

L'objectif de cette note est de proposer des éléments d'analyse du fonctionnement de cet évènement emblématique, non seulement à l'échelle de la ville d'Avignon, mais aussi de l'ensemble de la région PACA. Après avoir décrit le Festival et son évolution récente, nous nous intéresserons au mode de fonctionnement des deux entités qui le structurent administrativement : le In et le Off. Enfin, nous insisterons sur les relations entre ces deux entités, pour mettre en lumière les enjeux de légitimité, qui fondent la pérennité du Festival.

### 1. « Le plus grand théâtre du monde »

Le festival d'Avignon est scindé en deux entités : le In et le Off. Le In, correspond au festival officiel, dépendant de subventions publiques, et sa programmation est établie par un directeur artistique. Le Off, dans le sens le « non-officiel », fonctionne uniquement sur la programmation souhaitée et proposée par chaque théâtre. Il s'assimile à un « grand marché » du spectacle où interagissent compagnies, théâtres, programmeurs et bien d'autres acteurs avec tous les cas de figures possibles et tous les risques (financiers notamment) que cela comporte. Pour les compagnies du Off, l'objectif premier est d'être visible auprès des producteurs de théâtres venus acheter des spectacles pour leur saison « régulière » 2. C'est une aventure bien souvent éprouvante, notamment pour les finances des compagnies qui ne parviennent pas à tous les coups à attirer le public. Tandis que dans le In, les productions (47 artistes en 2015) sont financés et jouent dans les lieux du patrimoine les plus prestigieux de la ville, les compagnies du Off (au nombre de 1 083 en 2014 ) doivent trouver leur public. Ces deux entités cohabitent depuis maintenant 50 ans et contribuent chacune à leur manière à proposer une variété de productions à une clientèle de plus en plus diverse et internationale.



Figure 1 : La place des Corps Saints pendant le festival 2015, Avignon

D'un rassemblement de quelques troupes dans les années 50, le Festival accueille en effet de nos jours une quarantaine de compagnies dans le In et près de 1 100 dans le Off, alors qu'on en comptait environ 700 il y a 10 ans (Figure 2).

### ***De la semaine d'art dramatique à la Grande Parade : une synthèse de l'histoire du Festival***

#### ***Jean Vilar et la semaine d'art dramatique***

Au sortir de la seconde guerre mondiale, dans un contexte où la municipalité veut faire renaître la ville suite aux bombardements d'avril 1944, notamment à travers la culture, naît le festival d'Avignon. C'est en 1947, lors d'une exposition d'art moderne menée par René Char, poète résistant vaclusien, à la grande chapelle du Palais des Papes que Jean Vilar, comédien et metteur en scène français, se voit proposer de créer « une semaine d'art dramatique » à Avignon dans la cour d'honneur du Palais des Papes. Celui-ci refuse tout d'abord, puis accepte en proposant de présenter 3 pièces en création, donc encore méconnues. Le festival était né et conserva ce fonctionnement et cet esprit jusque dans les années 60, confiné dans les murs du palais, constatant l'arrivée chaque année d'un public de plus en plus nombreux et fidèle. Les troupes d'acteurs restent sensiblement les mêmes, principalement issues du Théâtre Nationale Populaire lui-même dirigé par Jean Vilar. Le festival d'Avignon, appelé ainsi à partir de 1954, devient progressivement la référence du spectacle vivant en Province, évènement leader de la décentralisation culturelle parisienne, bien qu'il soit administré depuis la Capitale.

#### ***La diversification de l'offre générale***

Les années 60 marquent un tournant majeur avec l'extension en 1965 de la durée du festival à un mois, décidée suite au succès grandissant de l'évènement, mais aussi par l'ouverture à des compagnies issues d'un milieu plus varié. Durant l'édition de 1966, à l'initiative du théâtre des Carmes et de son fondateur André Benedetto (auteur et poète français), une pièce est représentée en marge du festival officiel, ce qui fut interprété à l'époque comme une vraie mutinerie face à l'institution. C'est la naissance du festival Off et ces représentations en marge continueront les années suivantes et se multiplieront. En riposte à ce mouvement, Jean Vilar décide de sortir du palais des Papes dès

1967 (au cloître des Carmes, juste à côté du théâtre rebelle) ce qui marquera le début d'une modification profonde de l'ancrage territorial du festival qui peu à peu s'étalera sur l'ensemble de l'intra-muros et même plus tard en dehors de ses remparts. L'été 1968 sera marqué par une édition tendue et mouvementée suite aux événements de mai avec pour la première fois une programmation exclusivement étrangère (due à une grève des comédiens français).

### **L'expansion du festival**

Les décennies suivantes, le festival poursuit son ascension exponentielle, notamment le Off qui comptait quelques dizaines de représentations au début des années 70 pour parvenir à plus de 20 000 de nos jours. C'est dans les années 80 que l'Etat intègre le conseil d'administration du festival In. C'est aussi dans ces années que le festival se professionnalise en termes de gestion et accroît sa notoriété internationale. En 2003, le festival a été annulé suite à des mouvements de grèves provoqués par la modification des règles d'indemnité chômage des intermittents du spectacle. Une année vécue comme un traumatisme pour les Avignonnais dévoilant à la fois l'importance du Festival dans la culture et l'économie locale, mais aussi l'interdépendance réelle entre le In et le Off, ce dernier ayant pu avoir lieu, mais avec un impact bien éloigné de celui des éditions précédentes. Les trois années qui suivirent furent difficiles pour le Off, partagé par la scission de l'entité en deux associations : Avignon public Off (association d'origine créée en 1983) et l'Association des Lieux de Festival en Avignon (association dissidente créée en 2004) ; avec la publication d'un programme bis et une seconde carte d'abonnement, créant une grande confusion chez le public. Ce « schisme » prit fin en 2006 par la création d'AF&C (Avignon Festival et Compagnies) qui accompagne l'évolution spectaculaire du Off depuis, avec une croissance de 10 à 15% du nombre de compagnies chaque année. En 2008 fut créée la grande parade du Off à l'initiative de l'association, un défilé des acteurs, considérée aujourd'hui comme le point de départ du festival.

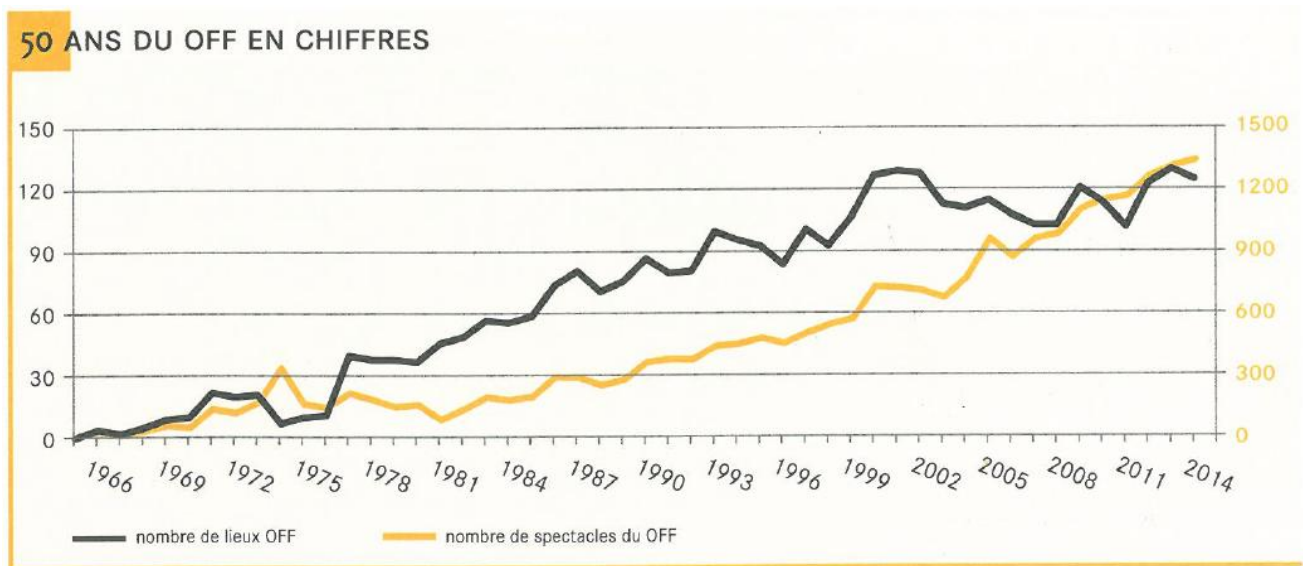


Figure 2 : Evolution du nombre de spectacles et de lieux du Off, BNF maison jean Vilar 2015

Le festival est devenu l'un des piliers de l'activité économique avignonnaise, sollicitant l'ensemble des domaines liés au tourisme : hébergement, restauration, transports, etc. A titre d'exemple, certains restaurateurs déclarent que les 3 semaines du festival pèsent pour plus de la moitié de leur chiffre d'affaire annuel (d'ailleurs, certains commerces ne sont ouverts que durant le Festival) et on estime que le Festival génère environ 500 000 nuitées touristiques. La réalité est probablement plus proche de plusieurs millions en comptant les locations des particuliers. En effet, de nombreux avignonnais (ou résidents des communes environnantes) mettent en location leur logement à destination des festivaliers, publics ou professionnels. Une maison pour héberger une troupe de 7 personnes aux Angles (5 km

d'Avignon) peut se louer 5 000€ sur les trois semaines. Aussi, l'Agglomération adapte-t-elle, à l'occasion du Festival, son service de transport, mettant à disposition de nouvelles lignes de bus et navettes gratuites reliant le centre à divers parkings relais et augmentant l'amplitude horaire de passage des bus habituels.

Le Festival occupe l'ensemble de la sphère médiatique locale pendant toute sa durée et bénéficie de plus en plus d'une couverture nationale. Dorénavant, certaines pièces du In sont retransmises en direct sur les chaînes TV publiques en première partie de soirée. A ce titre, -le Festival - In et Off compris - attire plus de 1 000 journalistes accrédités. Le festival d'Avignon est un des événements culturels français, avec le festival de Cannes, qui connaît la plus grande couverture médiatique.



Figure 3: File d'attente pour un spectacle au festival d'Avignon 2015, Aurav

Avignon n'est pas la capitale nationale du théâtre, mais elle en accueille le plus grand événement. D'ailleurs, la ville ne dispose pas de scène au statut de théâtre national. La prise de conscience du potentiel de développement économique d'un meilleur ancrage de cette manne sur le territoire est au cœur des réflexions des acteurs locaux. La question se pose dans un contexte paradoxal : plus de 200 festivals à travers la France ont été annulés en 2015, alors que le OFF connaît, pour sa part, une croissance toujours aussi importante (en termes de représentations comme de public concerné).

## 2. Deux festivals en un

Comprendre le fonctionnement – et le succès – du festival d'Avignon demande l'examen de chacune des deux entités qui le composent : le In et le Off. Chacun, tout en étant intimement lié à l'autre, présente des logiques très différentes.

- **Le In : Une direction artistique**

Le « Festival d'Avignon » (le In), est une association basée à Avignon depuis 2005. Elle se trouvait précédemment à Paris. Dirigée par Olivier Py (comédien et metteur en scène français) depuis 2014, elle emploie 29 salariés permanents à l'année et compte jusqu'à 800 salariés (dont 365 techniciens intermittents du spectacle) en période de festival. Son budget (13,3 millions €) est assuré à hauteur de 52% par des subventions publiques, dont la majorité par l'Etat (Figure 4).

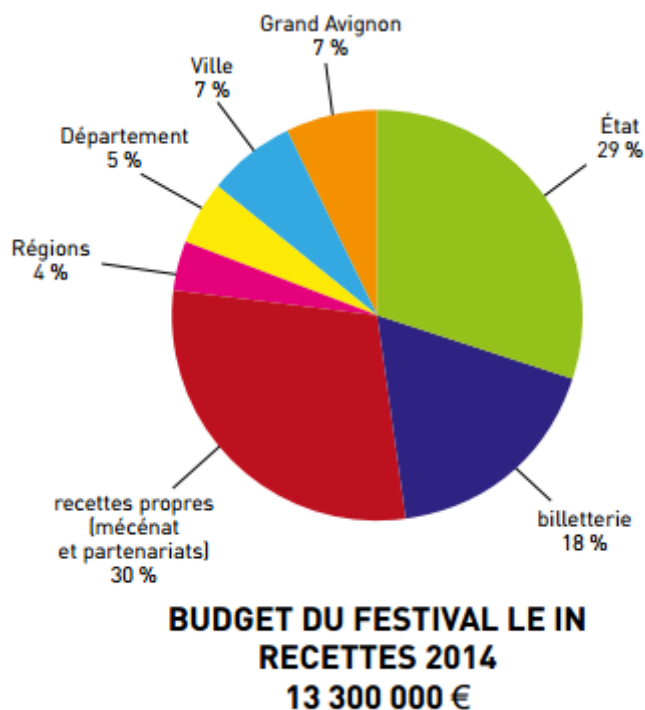


Figure 4 : Recettes du IN en 2014, enquête sur les publics AF&C 2014

Le directeur est nommé par le conseil d'administration avec l'accord conjoint du maire d'Avignon et du ministre de la culture et de la communication. Il bénéficie d'une liberté totale dans le choix de la programmation et ce, depuis la création du Festival en 1947. Le festival In recrute les compagnies, les rémunère et leur fournit un soutien technique.

L'organisation d'une édition du Festival débute presque deux ans avant son déroulement, par l'étude de l'éventail des compagnies potentielles et les premières discussions à ce sujet. On connaît généralement la programmation finale de quatre à six mois avant le déroulement des festivités.

30 à 50 spectacles différents sont ainsi présentés à chaque édition, pour environ 300 représentations. A ce titre, le In dispose des nombreux lieux prêtés par la municipalité d'Avignon, une vingtaine en moyenne uniquement pour les représentations. Il s'agit des principaux lieux emblématiques de la ville (cour d'honneur du Palais des papes, cloîtres, opéras et théâtres, etc.). Il dispose aussi de plusieurs autres lieux assignés à d'autres activités liées au Festival (entre dix et quinze en fonction des éditions) : organisation de rencontres entre artistes et publics du Festival, rencontres entre professionnels et débats sur la vie culturelle, émissions TV, relations avec la presse, besoins logistiques, etc.



Figure 5 : Représentation du IN dans la cour d'honneur du Palais des Papes en 2015, Festival d'Avignon.

Entre autres, l'Association s'occupe de l'édition de l'agenda des spectacles du Festival et gère la carte d'abonnement adressée au public. Elle gère aussi la FabricA, lieu de représentation du Festival localisé dans les quartiers du Sud de la ville (quartiers identifiés dans le cadre de la Politique de la Ville) qui constitue un lieu de résidence à l'année pour des équipes artistiques préparant leur prochain spectacle au Festival. Elle contribue ainsi à alimenter une activité théâtrale constante à Avignon.

- **Le Off : un festival plus ouvert... et risqué ?**

Le Off est une toute autre organisation. AF&C, l'association qui accompagne le Off, est basée à Avignon et est présidée par Greg Germain (acteur, metteur en scène et directeur de théâtre français). Elle emploie l'équivalent de 3,5 salariés à temps plein. Son rôle premier est la mise en contact des compagnies et des théâtres. A ce titre elle est à l'origine de la rédaction d'une charte cadrant les relations entre les compagnies et les théâtres. Elle contribue également à la mise en relation entre les programmeurs et les compagnies (ce que ces dernières viennent chercher en priorité). Au contraire du In, AF&C n'a aucune prise sur la programmation, celle-ci s'établit au gré de cette mise en relation générale et uniquement par le dialogue entre lieux de représentation, compagnies candidates, et autres acteurs intervenants tels que des collectivités territoriales qui désirent faire jouer leurs compagnies.

Entre autres, elle publie l'agenda du Off qui compile l'ensemble des 20 000 représentations (1 300 spectacles) qui auront lieu dans une édition (un « bottin » de 400 pages), gère une carte adhérent public, s'occupe de l'accréditation des professionnels et gère l'environnement numérique lié au Off (réseaux sociaux, applications téléphone, site internet du Off, web TV, etc.). Elle joue ainsi un rôle prépondérant dans la communication de l'évènement avec l'ensemble des médias. Chaque année est mis en place « le village du Off », au sein d'une école située dans l'intramuros, qui constitue un lieu de connaissance, de discussions, de communication mais aussi de rencontre entre le public et l'ensemble des acteurs du Off.



Le fonctionnement et les dépenses d'AF&C (1,5 millions € annuel) sont en grande majorité assurés par les propres recettes de l'association (Figure 6), notamment les abonnements publics (42%) et les inscriptions aux divers services (23%), quand 15% en est assuré par du sponsoring et seulement 3% par des subventions.

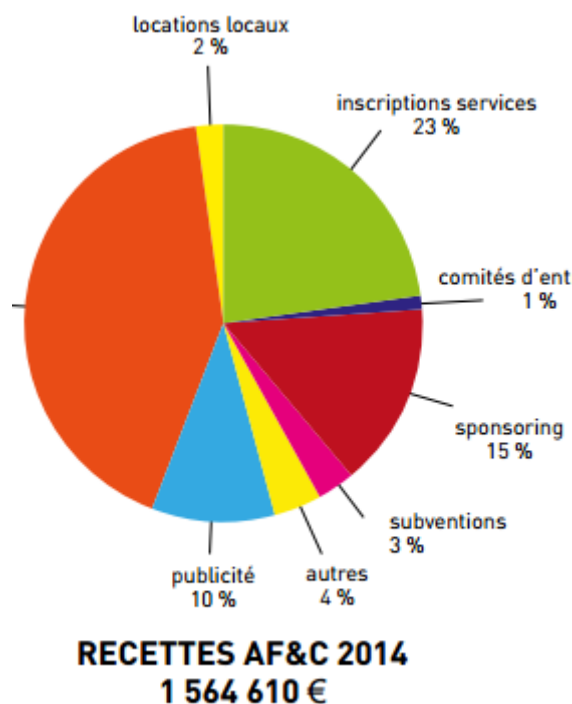


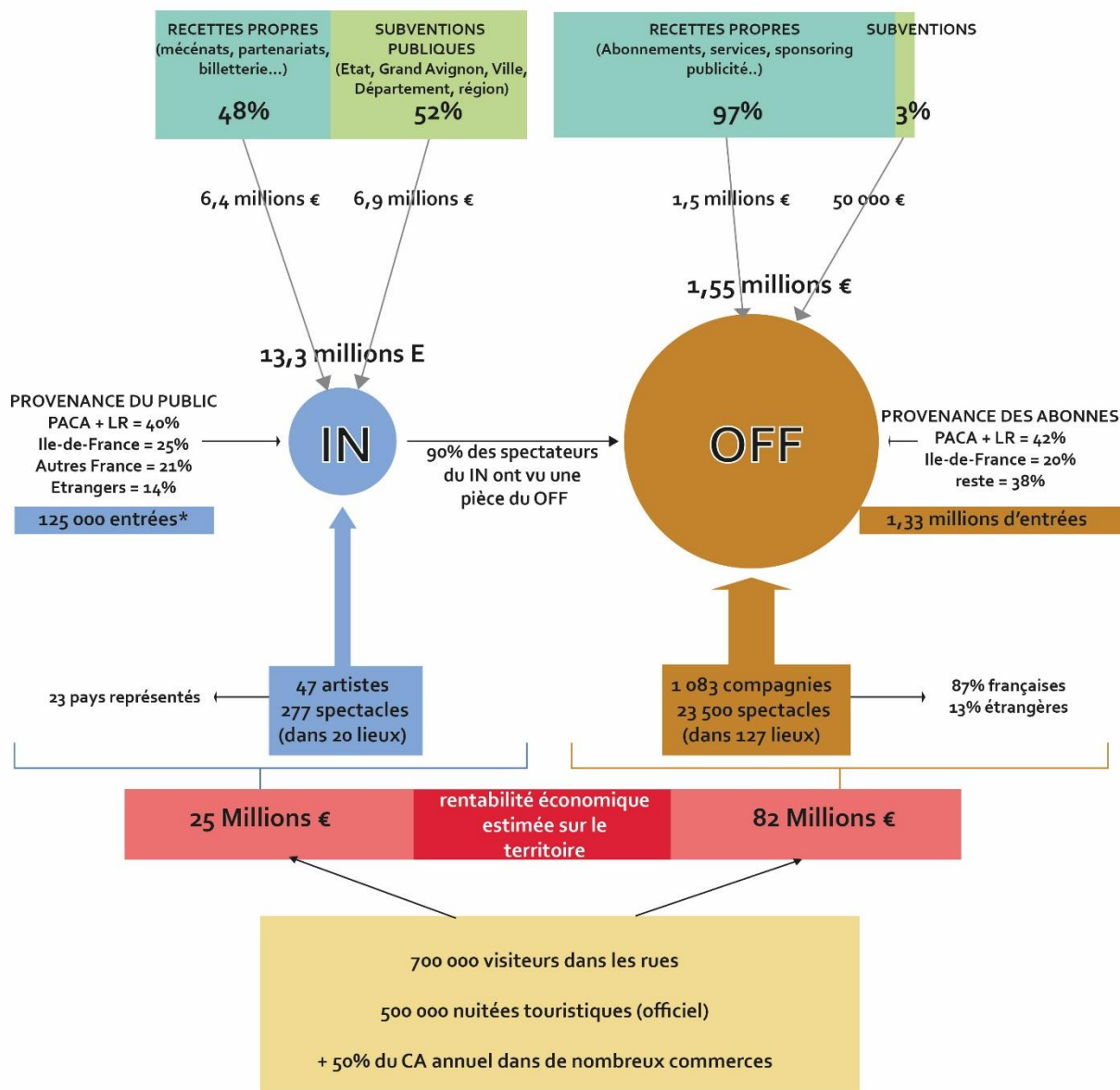
Figure 6 : recettes d'AF&C en 2014, enquête sur les publics AF&C 2014

Une édition du Off voit le jour généralement à la fin de l'année qui la précède, quand AF&C commence à enregistrer les premières demandes d'information des compagnies qui souhaitent s'y présenter et se construit au fil des interactions ayant cours dans ce grand marché. On connaît la quasi-intégralité de la programmation fin juin.

Le Off a ainsi un fonctionnement très ouvert : toute compagnie est libre, en théorie, d'acheter un temps de représentation dans une salle donnée. Ce sont ainsi les lieux du OFF qui assurent la programmation à travers le choix des compagnies. Ces lieux sont au nombre de 127 en 2015. Il s'agit de théâtres inscrits de longue date dans la vie culturelle avignonnaise (Chêne noir, les Halles...) mais aussi de cinémas, gymnases, salles de collège, voire garages, cours ou halls d'immeuble qui ont reçu la validation de sécurité et celle d'AF&C. Seuls 40 de ces lieux sont ouverts le reste de l'année et accueillent des pièces ou d'autres évènements.

Toutes les compagnies ne sont toutefois pas logées à la même enseigne : les compagnies les plus importantes bénéficient généralement d'une place de choix, quand les plus méconnues candidatent sur les créneaux horaires les plus difficiles (fin de matinée, milieu d'après-midi) et dans les lieux les moins réputés. Certaines délégations, issues notamment des collectivités territoriales (la région Pays de la Loire ou Midi-Pyrénées), louent un des lieux afin d'y faire jouer uniquement des compagnies les représentant. La région belge de Wallonie est propriétaire de son théâtre (théâtre des Doms) et y fait jouer ses compagnies. D'autres sont subventionnées par les collectivités de leur territoire d'affiliation : le Off bénéficie ainsi de subventions publiques indirectes. Du fait de la solidité financière nécessaire qu'implique une participation dans le Off, on retrouve souvent dans des proportions importantes les mêmes compagnies d'une édition à l'autre (ce qui constitue encore une entorse au caractère a priori très ouvert du Off). En 2014 dans le Off, deux compagnies sur trois sont venues trois fois ou plus lors des cinq dernières éditions ...

## LE FESTIVAL D'AVIGNON : MODELE ECONOMIQUE



\* Nombre moyen d'entrées d'une édition ces dernières années

Figure 7 : Schéma "Le festival d'Avignon : financement, visiteurs et retombées locales", Aurav 2015. Données : Enquêtes public AF&C et festival d'Avignon 2014

### 3. Légitimité et reconnaissance : clefs de lecture des enjeux du festival

La présentation qui vient d'être faite ne doit pas conduire à penser que les deux entités, In et Off, fonctionnent en vase clos. On peut, dans une autre perspective, penser que la frontière entre In et Off n'est pas si affirmée qu'on pourrait le penser au regard de l'analyse des ressources financières des deux entités et que des liens forts les unissent, pour produire cet ensemble qu'est le festival d'Avignon.

- **Théâtre méconnu et théâtre populaire ?**

Les compagnies et artistes du In sont issus du milieu culturel professionnel, il s'agit pour la plupart de valeurs montantes ou reconnues du monde du théâtre international. Jouer dans le In est une forme de consécration pour ces compagnies car cela leur assure une reconnaissance indéniable dans le monde du spectacle vivant et une médiatisation importante. De plus, des pièces présentées lors du In sont des créations ce qui permet aux compagnies de les tester dans un cadre a priori porteur.

Le Off peut, à l'inverse, être caractérisé par le fait qu'on « y trouve de tout » : des professionnels reconnus, des artistes moins confirmés, comiques, One-Man-Show de vedettes du petit écran, venant assurer leur promotion estivale dans des café-théâtre, spectacles de danse ou de chanson plus ou moins professionnels, cirques, spectacles de marionnettes, poésie, et d'origine diverses : France, Belgique, Taïwan... Au passage, l'internationalisation des troupes représentées est croissante même si, dans le Off, la grande majorité d'entre elles sont françaises (87%) . L'objectif premier de la plupart des compagnies est d'entrer en relation avec l'un des 1 500 programmeurs qui arpentent le festival (36% des compagnies le déclarent comme objectif prioritaire), donc de vendre leur produit pour être programmé pendant le reste de l'année.

L'immense majorité des compagnies du Off repartiront probablement déficitaires de l'expérience, car en plus de payer la location de leur créneau de représentation, il faut s'acquitter de l'hébergement, la nourriture, la communication, le salaire des membres de la troupe... et cela peut devenir rapidement insurmontable si le public n'est pas au rendez-vous. Pour les compagnies les plus fragiles qui tentent l'aventure, le Festival s'apparente à un coup de poker. Mais le Festival est perçu comme un investissement sur le long terme et vivre le Off d'Avignon est considéré pour beaucoup comme un passage obligé. Certaines compagnies filment leurs représentations pour réaliser leur promotion à l'étranger (principalement en Asie), sous forme de DVD ou fichiers numériques.

De plus, le Off permet aux intermittents du spectacle de remplir leurs obligations (nombre de représentations minimales dans l'année) pour pouvoir prétendre au statut d'intermittent du spectacle et aux allocations qui lui sont liées : le Festival constitue le tiers du temps de travail minimum sur environ une année pour pouvoir en bénéficier (une vingtaine de représentations).

Par ailleurs, 90% des spectateurs du In déclarent avoir également vu une pièce jouée dans le Off (même s'ils seraient beaucoup moins nombreux à faire le voyage inverse) . Ce qui montre bien qu'une partie des spectacles du Off est considérée comme respectable aux yeux du public du In (et même si cela n'exclut pas que le public fasse une différence).

Sur le plan des catégories socio-professionnelles : le In attire près de 50% de professions intellectuelles supérieures, un spectateur sur deux a plus de 50 ans et les moins de 25 ans représentent 15% . Un quart des spectateurs proviennent d'Ile de France et 4/10 proviennent des régions PACA et Languedoc-Roussillon (démontrant une certaine résonance du festival sur son territoire local). Les abonnés du Off sont quant à eux retraités pour un tiers d'entre eux et cadres supérieurs pour un autre tiers. 42% des abonnés habitent PACA ou le Languedoc-Roussillon. Si ces chiffres ne peuvent être comparés directement avec ceux du In, portant sur les spectateurs, ils accréditent la thèse d'une porosité entre In et Off, dont une part des spectateurs ne paraît pas fondamentalement différente.

- **L'intramuros : l'emblème du festival**

Initialement situé dans la cour d'honneur du Palais des papes, le Festival s'est étendu dans l'espace, pour finir par sortir, de façon certes limitée, des remparts. Une dizaine des 130 lieux du Off et un quart des 20 lieux d'expression

du In sont ainsi localisés extramuros. Par la localisation, on retrouve le souci plus ou moins marqué d'affirmer sa légitimité : la FabricA du In, située dans un secteur défavorisé, semble bien isolée face à des lieux emblématiques extramuros tels que la Chartreuse de Villeneuve, L'autre scène de Vedène pour le In) ou Châteauneuf-du-Pape, la Barthelasse (pour le Off). Les stratégies spatiales recourent ainsi celles de la légitimation des spectacles, qui traversent le In comme le Off. D'ailleurs, pour beaucoup, le Festival n'a de sens que dans l'intramuros, qui serait le vrai lieu des festivités, celui du patrimoine culturel et de l'Histoire d'Avignon, où l'on peut tout faire à pied, enchaîner les pièces et profiter d'un environnement urbain unique. On peut relever que la légitimité du Festival, donc sa valeur ajoutée, est attachée à un site qui fait sa marque de fabrique. Et donc plus globalement que la valeur ajoutée est aussi liée à l'ancrage avignonnais du Festival.

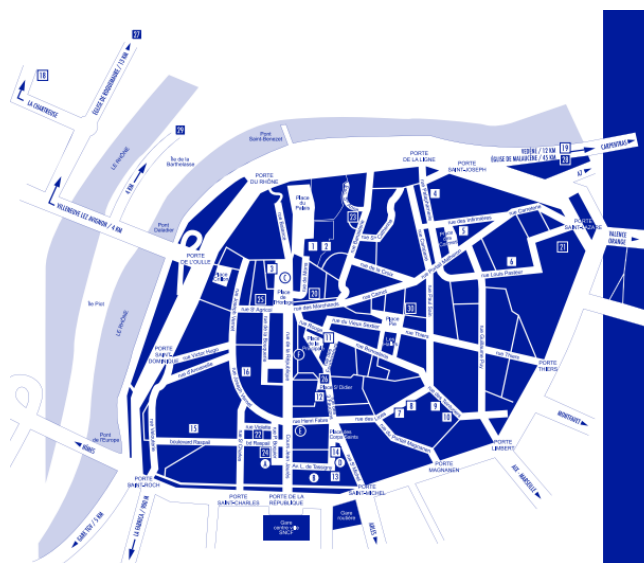
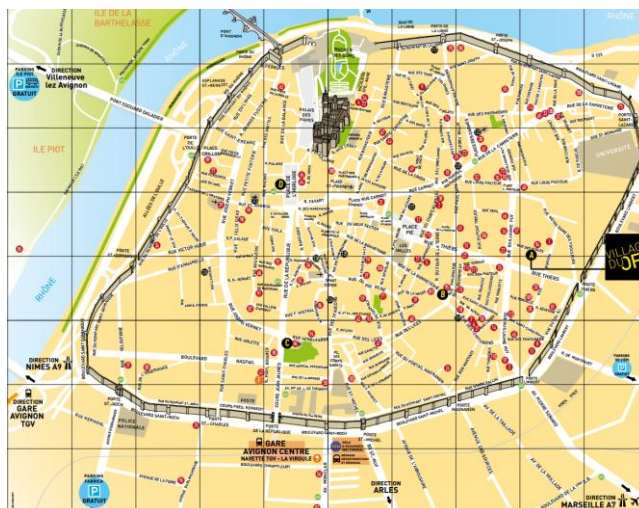


Figure 8 : plans des lieux du OFF (en haut) et du IN (en bas) de l'intra-muros, 2015

## 4. Conclusion

Au terme de cette note, In et Off apparaissent davantage comme deux piliers complémentaires d'un même événement : le festival d'Avignon, que comme deux éléments séparés. Sans le In, le Off s'effriterait probablement et sans le Off, le festival d'Avignon n'aurait pas la même ampleur économique et culturelle.

De plus, si les ressources financières ne sont pas les mêmes (quantitativement et qualitativement), on peut aussi considérer que les deux entités, In et Off, partagent un même moteur : la reconnaissance du caractère légitime de leurs spectacles respectifs... et in fine de l'ensemble du Festival.

On comprend, dès lors, que la croissance exponentielle du nombre de spectacles du Off inquiète parfois, car cette croissance quantitative se ferait au détriment de la qualité (laquelle est jugée à l'aune de la légitimité des spectacles proposés). La croissance des spectacles « non-théâtraux » dénaturerait ainsi l'identité même du Festival.

Un autre défi est régulièrement mis en avant : la saturation du nombre de lieux d'expression qui pourrait déboucher sur une sélection par le haut et une éviction des plus petites compagnies. Le Festival Off se retrouve ici pris entre deux objectifs en partie contradictoires :

- Maintenir un caractère ouvert et donc l'accès à tous ;
- Sélectionner les spectacles ce qui irait à l'encontre du mode de fonctionnement du Off.

Les solutions proposées sont de l'ordre, par exemple, du lissage de l'activité du spectacle vivant le reste de l'année pour sortir de la vision « festivalière ». La création de lieux de résidence pour les artistes viserait dans ce cadre à bénéficier d'une activité créative artistique constante et de représentations à l'année, et à créer une dynamique avignonnaise de production théâtrale pour assoir le rôle d'Avignon, non seulement en tant que lieu de représentation, mais aussi de production.

La répartition des compagnies supplémentaires, par exemple celles qui ne correspondraient pas à la définition du théâtre, sur d'autres temps hors-festival (avant-première ou pendant le festival de danse « les Hivernales » qui a lieu au mois de mars) est envisagée afin de lisser sur l'année l'activité culturelle et donner de l'importance aux autres événements avignonnais.

Un élargissement des lieux de spectacle dans les communes environnantes, démarche déjà engagée depuis plusieurs années, est aussi évoquée pour répondre à cet afflux de troupes : mais on a vu que la localisation des spectacles n'était pas neutre. Une solution de cet ordre implique donc une réflexion également sur la nature des lieux censés accueillir, extramuros, du théâtre. Car si le Festival est un événement international, son ancrage au sein des remparts, reste fort. La « marque » Avignon participe aussi à la valeur accordée à ces spectacles.

## 5. Sources

- Entretiens effectués
  - Greg Germain, Président d'AF&C
  - Marion Folliasson, attachée de direction d'AF&C
  - Christophe Galent, directeur des Halles de Schaerbeek à Bruxelles
  - Jean-Baptiste Neveu, Ingénieur son et lumière, Caliband théâtre, Rouen
  
- Sources Festival
  - Abrégé 2015 du Off
  - Agendas du In et du OFF 2015
  - Enquêtes « public » du Off de 2009 à 2014
  - Etudes sur les publics du festival d'Avignon 2014
  - Etat généraux du OFF, 2007
  - 50ème OFF d'Avignon, Bibliothèque Nationale de France, Maison Jean Vilar
  
- Sources presse
  - Grand Avignon Mag, été 2015 : Dossier sur le festival 2015
  - « Un cru de qualité » La Provence, 25 juillet 2015 (Article et chiffres sur l'édition 2015)
  - « le peuple du In et le peuple du Off », le Monde, 20/07/2013
  - « Avignon In et Off : le bilan d'un été théâtral plombé », le Figaro, 24/07/2015
  - « La direction technique au festival d'Avignon », News AS, 04/08/2012
  - « Avignon Off, le plus grand théâtre du monde ? », Le Monde, 09/07/2015
  - « Festival d'Avignon, A propos de IN et de OFF », l'express, 22/07/2015
  
- Sites internet
  - [www.avignonleoff.com](http://www.avignonleoff.com)
  - [www.festival-avignon.com](http://www.festival-avignon.com)
  - [www.festival-avignon.info](http://www.festival-avignon.info)

## IV. Annexes

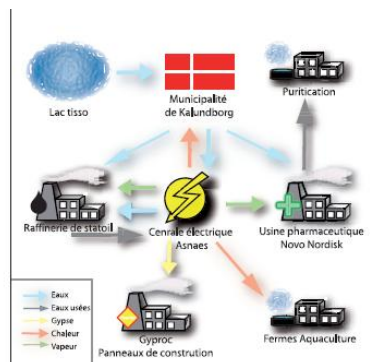
### Ecologie circulaire

#### Quelques exemples en France et à l'étranger :

- **KALUNDBORG, DANEMARK**

Véritable Mecque de l'écologie industrielle de par l'antériorité des démarches mises en œuvre (1971), A **Kalundborg**, la plus grande centrale électrique du Danemark vend (depuis 1971) de la vapeur à la raffinerie de pétrole voisine, laquelle lui vend en retour ses eaux usées qu'elle utilise comme eau de refroidissement.

La centrale fournit également de la vapeur à la société de biotechnologies Novo Nordisk, à la société Gyproc, productrice de panneaux de construction en plâtre, et à la municipalité de Kalundborg qui l'utilise pour son système de chauffage urbain. L'eau tiède rejetée par la centrale est quant à elle utilisée par une ferme piscicole à proximité, tandis que l'unité de désulfuration de ses gaz de combustion lui permet de fournir du gypse à Gyproc, etc. Au total, 26 contrats d'échange de matières, d'eau ou d'énergie se sont mis en place au fil du temps permettant des réductions tangibles de la masse de matières premières consommées : la symbiose industrielle de Kalundborg permettait déjà au début des années 2000 d'économiser 30 000 tonnes de pétrole par an, 100 000 tonnes de gypse ou encore de 1,2 million de mètres cubes d'eau, avec pour conséquence une réduction importante des émissions de Gaz à Effet de Serre.

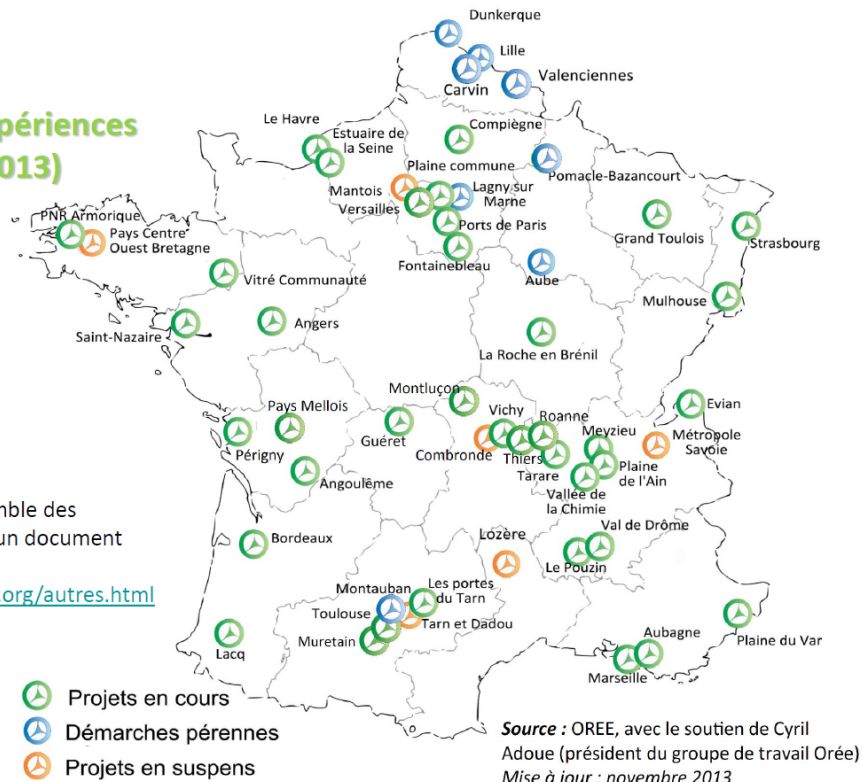


**Ailleurs dans le monde**, les initiatives se multiplient, comme le **parc éco-industriel de Devens** dans le Massachusetts aux Etats Unis, ou **celui de Burnside** à Halifax en Nouvelle Ecosse au Canada, le port de **Rotterdam** en Hollande, ou encore à **Graz** en Autriche. **En Chine**, la construction d'une dizaine d'écoparcs a été lancée sous l'impulsion de l'Etat et une loi sur l'économie circulaire a même été promulguée. **Au Royaume Uni**, un programme national a été lancé par le World Business Council for Sustainable Development : le programme NISP (National Industrial Symbiosis Programme). Il est décliné en douze projets régionaux.

**En France**, le nombre d'expériences d'écologie industrielle et territoriale est très élevé. Une carte de les initiatives se développent notamment à Dunkerque, dans l'Aube, à Lille, Strasbourg, le Havre, le long de la Vallée de la Chimie..., en Bretagne (Vitré, PCOB), en Midi-Pyrénées (Tarn & Garonne, Tarn, Communauté d'agglomérations du Muretain...) ou encore en Savoie.

## Quelques expériences françaises (2013)

Retrouvez l'ensemble des démarches dans un document en ligne:  
<http://www.oree.org/autres.html>



Certains territoires se prêtent particulièrement à des démarches d'écologie industrielle, en particulier les complexes industrialo-portuaires qui apparaissent comme des boosters de l'écologie industrielle concernées. A l'échelle française, trois territoires portuaires majeurs sont ainsi engagés dans des démarches d'écologie industrielle : Dunkerque, la Normandie, Marseille-Fos.

- **ECO-TERRITOIRE, LE CAS DE DUNKERQUE** : Nous avons choisi d'illustrer le cas de Dunkerque, parce qu'il constitue un laboratoire historique de l'écologie industrielle en France, même si beaucoup d'autres expériences mériteraient d'être décrites ici.

Territoire industrialo-portuaire majeur en France, le territoire de la CUD (3ème port français, premier pôle énergétique européen) se caractérise par une économie industrielle reposant notamment sur la métallurgie, la maintenance, les activités portuaires marchandes, la logistique et l'énergie, l'agroalimentaire. Dunkerque est une agglomération qui cherche à conjuguer développement industriel et maîtrise durable de l'environnement (Schéma d'Environnement Industriel, Prix Européen des Villes Durables, Label Gold Cit'Ergie 2014, etc.).

Elle est également le siège de l'université du Littoral Côte d'Opale et de nombreux laboratoires de recherche en environnement industriel. Après la crise économique des années 80, les acteurs ont souhaité conserver une politique industrielle tout en la modernisant par :

- Un Schéma d'Environnement Industriel en 1993, une culture de la concertation et une population attentive aux enjeux industriels et économiques.
- Zones de Vigilance, Traitement des Déchets et Ecologie industrielle, Paysages, dessertes industrielles, etc.
- Une université de proximité sur des thèmes liés à l'industrie.

L'écologie industrielle et urbaine est au cœur de cette stratégie avec l'ambition de valoriser les énergies perdues :



- Création du réseau de chaleur de Dunkerque dès 1986
- Projet de réseau de froid négatif pour usages industriels
- Partenaire et financeur de l'association d'écologie industrielle ECOPAL, créée en 2001.



Cette stratégie se décline à partir d'un certain nombre d'objectifs :

- De réduction des émissions de carbone : les émissions du territoire sont estimées à 21,8 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (dont 19 pour les activités industrielles).  
1ère Plateforme énergétique d'Europe, le territoire porte une volonté d'efficacité énergétique et environnementale forte : l'une des premières communautés urbaines à réaliser son **PCET**, signature du **Pacte des Maires**, et **label Cit'ergie**, Lancement du nouveau **Plan Climat Air Energie Territorial (PACET)** en novembre 2014.
- D'accompagnement de la transition énergétique : Les objectifs définis dans le PCET et la convention des Maires « le scénario 3\*20 en 2020 » : 60 MW éolien terrestre, doublement du réseau de chaleur (140 MW supplémentaires) , 3 MW de production électrique à partir de solaire photovoltaïque, 0,21 MW de production de solaire thermique (soit 1000 toits solaires)
- De développement économique :-faire des économies à travers les échanges de matière et d'énergie, faire de l'énergie une filière clé pour le territoire, développer l'emploi à partir des filières d'énergie et l'écologie industrielle



## Réseau de chaleur

Le réseau de chaleur de Dunkerque a été mis en service en 1986. Il s'agit du plus grand réseau en France de récupération de chaleur fatale. La chaleur industrielle est issue du site industriel d'Arcelor. Elle chauffe 16.000 équivalents logements (logements collectifs et des bureaux), soit 50.000 équivalents habitants, elle évite l'émission de 30.000 tonnes/an de CO2 et la consommation de 11.000 tep, et a contribué à la création de huit emplois directs et autant d'emplois induits.

La puissance des moyens de production installés (récupération + chaufferies) sur le réseau est d'environ 100 MW. Enfin, il s'agit d'un réseau de chaleur à faible teneur en gaz à effet de serre (2 fois moins que le gaz naturel et le fioul).



Une étude pour l'extension du réseau a été réalisée en 2013, associant notamment ECOPAL.

Cette étude a consisté à recenser l'ensemble des moyens de production de chaleur disponibles issus :

- de sites industriels (CNPE, DK 6, Rio Tinto, CVE - CVO)

- de nouvelles technologies (récupération de la chaleur des eaux usées, pompe à chaleur eau de mer...)
- de techniques conventionnelles (chaufferie biomasse-bois ou de combustibles de substitution, voire de géothermie profonde (Cf réseau de Paris).

Elaborer un scénario de développement d'un réseau de chaleur :

- maillé sur l'ensemble du territoire, ou création de mini réseaux de chaleur
- permettant de distribuer durablement de la chaleur décarbonnée
- à des tarifs compétitifs
- à l'usager final (cibles : l'habitat individuel et collectif, les bâtiments du secteur tertiaire, etc...).

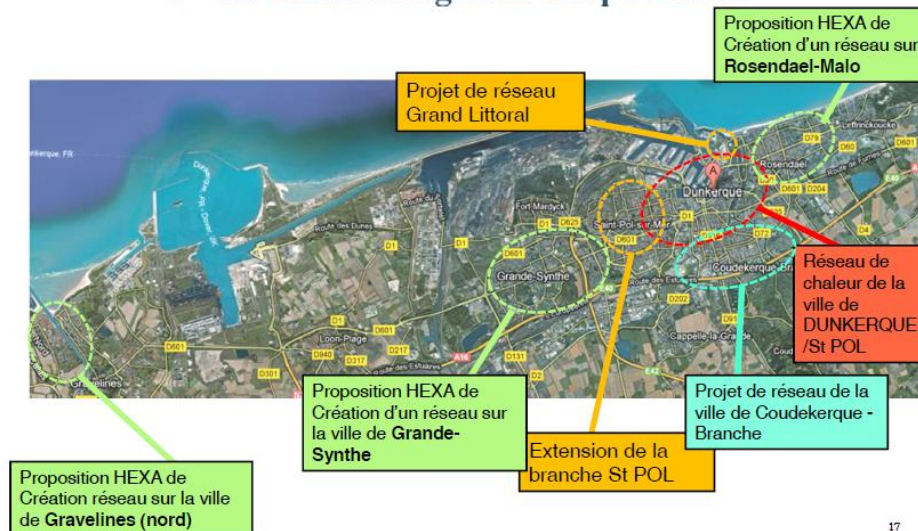
Un potentiel de valorisation d'énergies industrielles fatales très important a été identifié.

L'enjeu pour la Communauté Urbaine de Dunkerque est de devenir une autorité organisatrice de l'énergie, avec notamment un transfert de tout ou partie des compétences relatives à la création, la gestion des réseaux de chaleur et à la distribution de chaleur dans un périmètre donné.

L'investissement global est estimé à 36 Millions d'euros.

## POTENTIEL DE CREATION DE RESEAUX

### ➤ Recensement global des potentiels



17

### Centrale à cycles combinés DK6

Fruit de la rencontre des intérêts de deux grands industriels français, la centrale à cycle combiné DK6 (unique en France), nouvelle dans le paysage de la production d'électricité en France, est un exemple de performance énergétique liée à l'écologie industrielle.

Les principes soutenus par l'écologie industrielle sont la valorisation systématique des déchets, la minimisation des pertes par dissipation, la dématérialisation de l'économie et la décarbonisation de l'énergie. Des principes comme l'utilisation des déchets ou la diminution de l'intensité matérielle des produits sont déjà ponctuellement mis en

application par l'industrie, mais il s'agit dorénavant d'intégrer de telles démarches dans l'ensemble du système économique de manière plus systématique. A ce titre, DK6 est un bon exemple de démarche d'écologie industrielle puisqu'il met en oeuvre deux de ces principes : la valorisation des déchets (les gaz sidérurgiques) et la minimisation des pertes par dissipation (récupération des gaz dissipés du premier cycle).



Mise en service en 2005

- Première centrale à cycle combiné (cycle gaz + cycle vapeur) de France
- Production d'électricité pour une puissance de 790 MW

#### BILAN ENVIRONNEMENTAL :

- Dk6 jouxte ArcelorMittal : Valorisation des gaz sidérurgiques issus du process de production (auparavant torchés)
- 4 millions de MWh/an valorisés
- 1/3 de l'électricité approvisionne ArcelorMittal (couvrant 90% des besoins)
- Par rapport à une centrale charbon, le bilan carbone est de moitié
- Utilisation de brûleurs Low-Nox réduisant les émissions d'oxyde d'azote

#### **RESEAU DE FROID INDUSTRIEL**



Un Terminal Méthanier est une installation qui reçoit et stocke du gaz naturel liquéfié à  $-163^{\circ}\text{C}$  dans de gigantesques réservoirs cryogéniques. Le gaz est liquéfié depuis les pays exportateurs pour en transporter de grandes quantités (x600) puis transporté par bateau (méthaniers). Le gaz est réchauffé pour être envoyé sur le réseau : Cette énergie (jusque 200MW) peut-être valorisée.

### *Chantier terminal méthanier Dunkerque*

Le groupe électricien français LNG (Liquefied Natural Gas), filiale d'EdF, compte sur ce terminal pour fournir du gaz en France et dans le nord de l'Europe. Mais ce sont surtout les synergies envisagées avec les industries locales qui font la particularité de ce terminal.

L'eau de mer réchauffée par la centrale nucléaire de Gravelines (Nord) servirait à la regazéification du GNL (gaz naturel liquéfié) et les frigories - calories négatives - issues de cette regazéification alimenteraient un réseau de froid mis à la disposition des industriels dunkerquois. Il pourrait faire économiser jusqu'à 80 mégawatts, selon une étude réalisée par Dalkia. Le chimiste Polimeri Europa serait d'ores et déjà intéressé. Ce fabricant de polyéthylène est installé à proximité de la zone du Clipon, choisie comme lieu d'implantation du futur terminal méthanier. « Ce réseau de froid améliorerait l'attractivité de Dunkerque, notamment vis-à-vis des logisticiens frigorifiques », précise Daniel Grondin, chargé de mission à Dunkerque Promotion.

### **Etude d'opportunité pour la valorisation du froid :**

- Une première étude d'opportunité pour la valorisation du froid a été engagée en 2009 (Réseau de froid industriel).
- Une 2ème Etude a été engagée en 2014 : Filière valorisation froid pour activités industrielles et tertiaires (entreposage frigorifique, techniques de cryo-broyage, production neige carbonique, etc.) : compétitivité des entreprises, création d'emplois, et réduction des émissions CO2 (approche différente de VASCO).

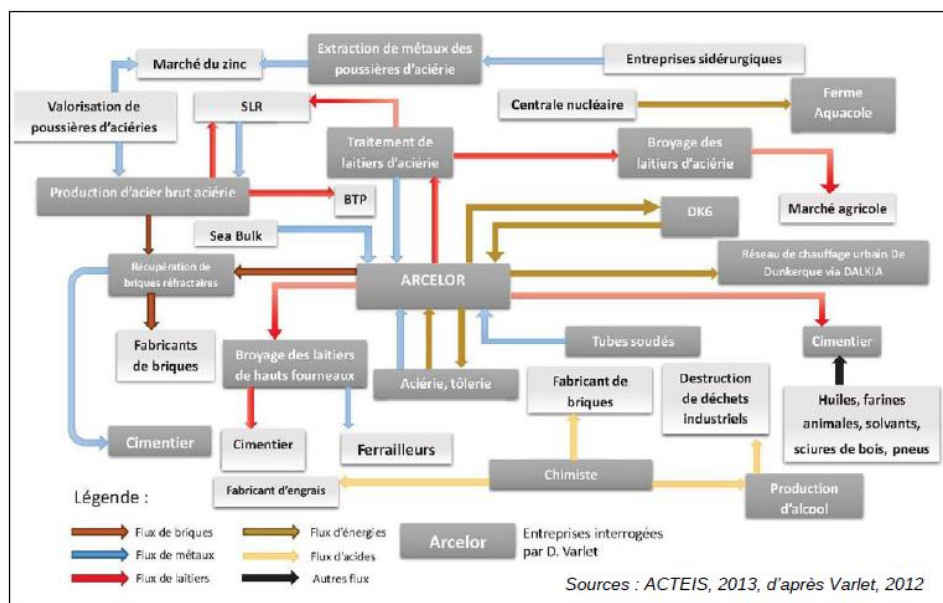
L'ensemble des acteurs institutionnels et économiques ont été mobilisés pour piloter les réflexions (CUD, GPMD, Dk LNL, DK Promotion, INNOCOLD, Université).

- **Exemples de synergies dans le réseau ÉCOPAL (projet ACTEIS porté par le CLERSE, coordonné par ORÉE et ÉCOPAL).**

### **L'association ECOPAL**

Il s'agit d'une des premières expériences françaises d'EIT, née sur le territoire de Dunkerque, à l'initiative de la ville de Grande Synthe en 1999. Ensuite, en 2001, les industriels locaux (Arcelor Mittal, Gaz de France, EDF...) et Grande Synthe ont constitué l'association ÉCOPAL (Économie et Écologie Partenaires dans l'Action Locale) qui accompagne aujourd'hui 200 entreprises dans la mise en oeuvre de synergies d'écologie industrielle : réemploi d'énergies et de matières (eau, gaz, chutes de ferrailles, palettes, briques de four), mutualisation de la gestion des déchets (papier / carton, piles, cartouches d'encre, Selon la thèse de Delphine Varlet « Enjeux, potentialités et contraintes de l'écologie industrielle et territoriale » –décembre 2012, « La mutualisation et l'optimisation des collectes de déchets permettent aux entreprises de réaliser des économies substantielles sur leur coût de traitement. Ces déchets sont également valorisés par la mise en place, par ÉCOPAL, de plusieurs dispositifs de recyclage. Ainsi, la totalité des ventes de matières résiduelles a généré un revenu de 54 millions d'euros pour les entreprises concernées. La

dynamique a également permis de créer des emplois directs sur le territoire, par l'installation de nouvelles activités complémentaires à ce mode d'organisation. S'agissant des bénéfices environnementaux, on note une diminution de 16 000 tonnes de poussières, de 1,6 million de tonnes de CO2 et 360 tonnes de dioxyde de soufre. Ce sont également 500 millions de m3 d'eau et 120 000 tonnes de matières fossiles qui ont été économisés ».



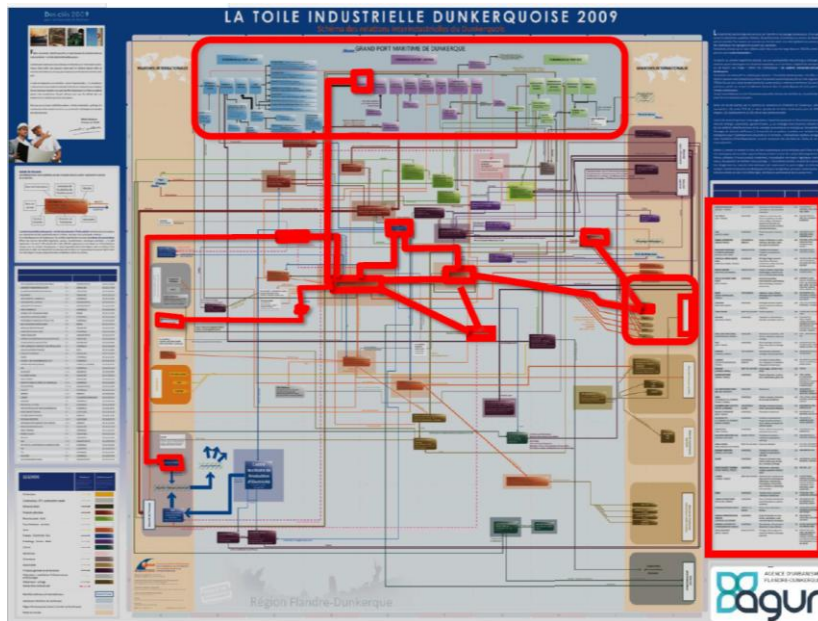
## Métabolisme et toile industrielle

Afin d'approfondir la connaissance du métabolisme industriel de la région dunkerquoise (\*), l'agglomération dunkerquoise dispose d'un outil élaboré par l'agence d'urbanisme de l'agglomération dunkerquoise dénommé toile industrielle.

La méthodologie du métabolisme industriel consiste « à établir des bilans de masse, à estimer les flux et les stocks de matière, à retracer leurs itinéraires et leur dynamique complexes, mais également à préciser leur état physique et chimique ».

Elaborée en 2009, cet outil permet d'élaborer une culture industrielle commune, d'identifier les potentiels de développement et d'anticiper les impacts des chocs économiques.

Les utilisations de la toile peuvent être multiples : promotion et prospection économique, simulations et analyses, mise à disposition de main d'oeuvre entre établissements, stratégies de filières... mais aussi écologie industrielle.



## Déchets

- **PLATE FORME SOLIBAT PROVENCE (Marseille) – novembre 2014**

L'association des Compagnons Bâisseurs Provence met en place un projet inédit en PACA. Une **collecte de matériaux et de compétences** destinée aux ménages en précarité énergétique, économique ou sociale. Cette lutte solidaire contre le mal logement et l'habitat indigne relie les acteurs économiques du territoire et les citoyens acteurs de leur logement.

- Plus d'économie d'énergie moins de besoin de chauffage ;
- Plus de valorisation des stocks moins de traitement des déchets ;
- Plus de promotion de la solidarité moins d'impôt sur les sociétés.
- **D'autres actions en France**

- **Les bourses de déchets**

La bourse des déchets est un lieu d'échanges accessible gratuitement, et permettant aux entreprises de proposer des déchets qui pourront être utilisés comme matière première par d'autres.

La bourse des déchets permet de publier des annonces d'offre ou de demande de déchets afin de mettre en relation offreurs et repreneurs de déchets.

- **Déchets d'équipements électriques et électroniques : l'association ENVIE (paris)**

Les travailleurs en insertion sont accompagnés et formés par du personnel spécialisé, afin qu'ils aient, au terme de leur contrat à durée déterminée d'insertion, toutes les chances de retrouver un emploi.

L'activité de recyclage est hautement concurrentielle, et les structures Envie doivent présenter une expertise irréprochable sur l'ensemble de la vie du déchet : collecte, tri, valorisation, recyclages, et dépollution.

Bénéfices quantitatifs :

- 1402 Salariés en 2014
- La principale activité d'un réseau qui dégage 73 millions de chiffre d'affaires par an
- Traitement d'un tiers des DEEE collectés en France

Bénéfices qualitatifs :

Le recyclage de DEEE est l'activité principale d'Envie en termes de chiffre d'affaires. L'objectif de cette activité, qui est celui de toute la fédération, est l'insertion de travailleurs éloignés du marché de l'emploi.

Pour l'activité de recyclage, cela passe par le développement de la meilleure expertise possible pour répondre aux appels d'offres des Eco-organismes et militer pour que la réglementation incite au recyclage de manière de plus en plus généralisée.

Etapes de l'initiative :

Envie s'est préparé dès 2002 à l'obligation pour les constructeurs de recycler leur DEEE. A partir de 2006, avec l'entrée en vigueur de la directive européenne sur les DEEE, Envie répond aux appels d'offres et se positionne comme un acteur incontournable du recyclage en France. Le réseau se doit d'être hautement compétitif pour obtenir des gisements face à la concurrence directe d'entreprises privées. Cette activité est aujourd'hui la principale activité du réseau en termes de chiffre d'affaires et de nombre de postes.

## « Silver économie »

### Retour sur l'audition d'experts : le Cius et le Living Lab Paillon 2020



Le 13 avril 2015, les pilotes du Living Lab santé « Paillon 2020 » à Nice ont présenté aux Agences et à la Région les enjeux et projets de cette plateforme d'expérimentation, de référencement, de labellisation et d'animation ouverte aux acteurs de la silver économie.

Etaient présents :

- CIU-Santé / CHU Nice : Docteur Frédéric Prate
- CIU-Santé : Frédéric Chorin, Christelle Giusti
- Métropole NCA, Direction du Développement Economique, Sophie Morgenstern
- Ville de Nice, direction de la Santé et de l'Autonomie, Mathilde Demory
- France Silver Eco : Isabelle Corradi-Paumier

Le Living Lab Paillon 2020 a comme objectif d'offrir aux acteurs du cluster santé azuréen un espace pour tester, expérimenter et développer des solutions répondant aux enjeux de santé publique. Fédéré et coordonné par quatre acteurs dont le Centre d'innovation et d'usages en santé (centre expert de niveau national dans la santé à domicile et l'autonomie), le cluster France Silver Eco, la Ville de Nice, et la Métropole NCA, le Living Lab contribue à favoriser une forme d'innovation ouverte, impliquant les utilisateurs (praticiens, patients, personnel de santé, offreurs de solutions...). C'est ainsi un lieu de rassemblement et d'animation des acteurs qui accompagne les porteurs de projets



et permet des expérimentations sur l'une des 4 plateformes, qui constituent ainsi **une vitrine de référencement et de labellisation** :

- La **Plateforme Fragilité**. Installée au sein du CHU-Cimiez à Nice, elle est spécialisée dans l'évaluation biophysiomécanique. Ouverte au grand public, elle est équipée de solutions de dernière génération pour tester et évaluer les capacités physiques des sujets au regard de leur fragilité, pour anticiper leur perte d'autonomie et le seuil de réversibilité de la dépendance, selon chaque cas. Des appareils de mesure issus du milieu sportif sont par exemple utilisés, testés et soumis par des start up ou des laboratoires de recherche.

**Une démonstration** : le déambulateur intelligent motorisé développé par Inria (Assistant Navigation Guide) dont le protocole a été testé sur des + 55 ans et évalué au Cui-santé



- La **plateforme EHPAD de Valrose** permet d'expérimenter in situ les comportements des résidents dans leur rythme de vie et de soins, via des chambres connectées
- La **Plateforme Institut Claude Pompidou** dédiée à la maladie d'Alzheimer, disposant d'un EHPAD et d'un centre d'accueil de jour. Y sont en particulier expérimentés des serious games, marché de niche sur lequel la société Solar Games est très présente.

Sont ainsi testés au sein du Cui-Santé **une vingtaine de projets en parallèle**: luminothérapie, domotique, ergonomie, patch de mesures ou de suivi à distance, en partenariat avec le CHU, l'Université, Inria, le CSTB.



**Le Bâtiment Delvalle** à Nice, qui héberge la plateforme PAILLON 2020, et l'appartement immersif

Le processus de sélection des projets et le protocole d'expérimentation des solutions testées se base sur une « inclusion des patients /usagers » et une analyse des résultats qui débouchent sur une validation et une valorisation scientifique.

## Le vin rosé de Provence

- **Des cépages parfois spécifiques**

En Provence, à la variété du relief et du climat correspond une large palette de cépages, composantes intégrantes du terroir. Plus d'une douzaine entrent régulièrement dans l'élaboration des vins d'appellations d'origine de la Provence. Certains d'entre eux constituent une base que l'on retrouve dans la majorité des vignobles de la région, alors que d'autres sont plus spécifiques à certaines appellations.

Pour les vins rouges et rosés on retrouve:

- Le Carignan : Il est le plus ancien cépage du vignoble méditerranéen. Malgré son caractère robuste et ses qualités productives, cet ancêtre est aujourd'hui moins cultivé.
- Le Tibouren: c'est un cépage typiquement provençal. Les Romains l'aurait importé des vignobles de Chaldée pour le cultiver sur les bords du Tibre et l'imposer en Provincia Romana. Il permet des rosés clairs, presque transparents, élégants, fruités et d'un haut degré d'alcool (de 13 à 15 degrés).
- Le Cinsault: C'est le cépage le plus utilisé pour la vinification des rosés. La part majoritaire des vins de Provence sur le marché des rosés a fait des émules dans d'autres régions viticoles de France et aussi à l'étranger.
- La Syrah : On la retrouve dans la Vallée du Rhône Provençal et sur tout le pourtour Méditerranéen. Elle donne au vin ses parfums de violette et de fruits rouges. Elle lui confère aussi dans ses assemblages une grande noblesse.
- Le Grenache : cultivé depuis des siècles en Espagne, ce cépage est devenu emblématique des vins de Provence. Il apporte aux rouges et rosés, leur rondeur, leur bouquet. Il permet des vins corsés et charpentés.
- Le Mourvèdre : Il a été importé d'Espagne. C'est le cépage emblématique du Bandol, également utilisé pour les Châteauneuf-du-Pape et les Languedoc. C'est quasiment le seul Cépage du Midi qui permet des longévités de plus de vingt ans. Elevé en fût de chêne, il donne au vin des goûts de vanille ou de plantes exotiques, de mures ou de baies rouges.
- Le Cabernet-Sauvignon: c'est le cépage Roi dans le Bordelais et très utilisé dans les départements limitrophes. Il attribue aux vins de Provence une homogénéité diront certains œnologues ou viticulteurs. Les tenants de l'authenticité régionale pensent à une dérive, une tendance à un goût standardisé. Il structure et

offre les tannins aux vins de garde. La législation actuelle autorise jusqu'à 40% de Cabernet-Sauvignon dans les Côtes de Provence.

Pour les vins blancs :

- L'Ugni Blanc : c'est un des plus vieux cépages de Provence qui entre dans les assemblages des Vins Blancs.
- La Clairette: excellent avec une bouillabaisse dans un assemblage. Il confère au vin qui en est composé, souplesse et paradoxalement nervosité. Les vigneron l'ont très tôt utilisé, pour sa finesse et ils ont créé la célèbre Clairette de Die, peut-être le plus ancien Crémant de France, au goût de miel.
- Le Rolle : Avec sa grande richesse aromatique, on le retrouve dans les blancs de Bellet. Les Italiens et les Corses l'ont baptisé Vermentino. Il apporte à nos vins des parfums de tilleul et d'aubépine.
- Le Semillon: Il va donner aux blancs de Provence leur texture grasse et onctueuse mais n'est pas utilisé pour en faire des vins liquoreux comme dans le Sauternes. Il a une bonne aptitude au vieillissement.
- Le sauvignon: cépage destiné à la fabrication de vins blancs secs aux notes d'agrumes, buis, fruits de la passion.

Quelques autres cépages, plus rarement utilisés comme le grenache blanc, le bouboulenc ou la counoise, se retrouvent ça et là.

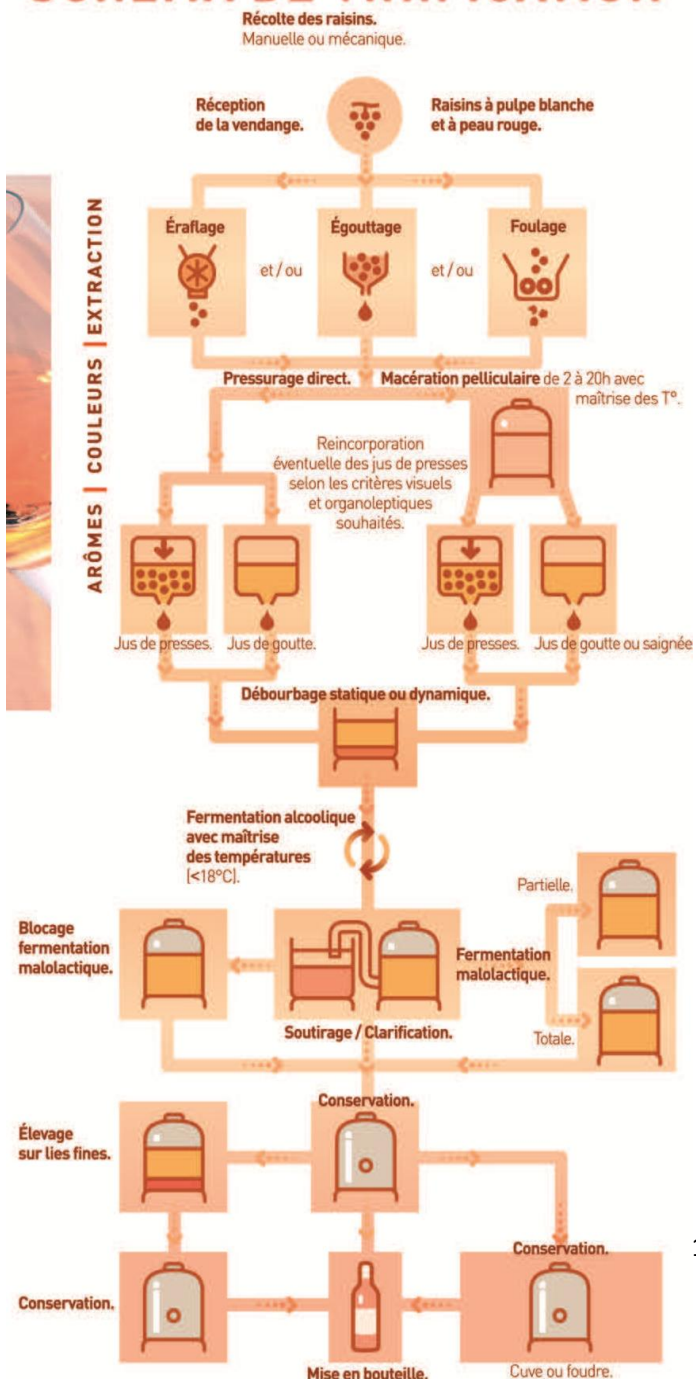
• **Le rosé un produit particulier**

Les débats de 2009 ont permis de mieux expliciter aux profanes les processus de vinification de ce vin. Du point de vue technique, le vin rosé n'est ni un vin blanc, ni un vin rouge, ni un mélange de vin blanc et de vin rouge car il possède un mode d'élaboration spécifique, proche de celui du blanc mais avec des cépages qui sont souvent utilisés pour le rouge.

La différence essentielle entre le vin rosé et le vin rouge porte sur le moment et la durée de la macération pelliculaire. Dans le cas du vin rosé, la macération pelliculaire se déroule dans le moût avant fermentation alors que pour le vin rouge elle a lieu avant, pendant et après la fermentation.

La diffusion des composés des pellicules se produit donc en phase aqueuse pour le vin rosé mais en présence d'alcool pour le vin rouge. Les molécules extraites ne sont pas les mêmes dans les deux cas. D'autre part, la durée de la macération pelliculaire influence la quantité des composés extraits. Dans le cas du vin rosé, la macération pelliculaire varie de quelques minutes à quelques heures alors que pour le vin rouge elle dure de quelques jours à quelques semaines. Les composés de la pellicule diffusent plus intensément dans ce deuxième cas. On ne peut donc pas imaginer créer un

## SCHÉMA DE VINIFICATION



vin rosé de qualité en éclaircissant la couleur d'un vin rouge.

La différence essentielle entre le vin rosé et le vin blanc porte sur la nature des cépages utilisés. La composition des cépages blancs et des cépages noirs est très différente. Au-delà de la couleur, ils n'ont pas la même composition aromatique ni la même « texture ». On ne peut donc pas imaginer créer un vin rosé de qualité en intensifiant la couleur d'un vin blanc. Dans ce cas, les vins rosés auraient le goût des vins blancs car ils seraient composés d'au moins 98 % de blanc. Ils s'approcheraient des caractéristiques des quelques rares cépages blancs qui se sont répandus en Europe (chardonnay, sauvignon...).

- **Evolution de la couleur des rosés dans le monde**

<b>Moyenne</b>	<b>Intensité colorante</b>	<b>Nuance</b>
2004	0,80	1,16
2005	0,77	1,05
2006	0,79	1,08
2007	0,72	1,09
2010	0,61	1,26
2012	0,51	1,20
2014	0,47	1,19
2015	0,37	1,30

## Festival d'Avignon

Tableau comparatif chiffres-clef IN et OFF

2014	Festival IN	Festival OFF / AF&C
Nombre de compagnies/artistes présents	47 artistes	1083 compagnies
Compagnies étrangères	23 pays représentés	Environ 110 compagnies étrangères dont une quarantaine hors-Europe
Nombre de spectacles proposés	40	1258
Nombre de spectacles joués	277	23 500
Nombre de tickets vendus	108 000	1 330 000
Nombre d'abonné à la carte d'abonnement	7 000	55 000
Nombre de professionnels du spectacle	200	7 500
Nombre de lieux à disposition pour les représentations	20	127
Retombées économiques estimées	25 millions €	82,1 millions €
Nombre de salariés permanents	29	3,5
Nombre de salariés pendant le festival	800	50
Budget total	13,3 millions €	1,5 millions €

