

Etude de préfiguration d'activités de fabrication numérique itinérantes

Phase 1 / Diagnostic territorial

Analyse croisée des entretiens

Février 2020



Table des matières

Introdu	ction	4
Métho	dologie	4
	territorialisation des actions relatives à la médiation numérique : un enjeu fort de ibrage en faveur des territoires ruraux du Sud du département	5
1.1 Sud (Un constat : peu de projets de fabrication numérique / de médiation numérique dans le Essonne	5
1.2	Un défi : aller « là où les gens sont »	8
2. Ur	ne approche plutôt consensuelle et cohérente de la médiation numérique1	1
2.1	Le comment : des principes éducatifs cohérents et partagés	1
2.2	Le pourquoi. L'intérêt de la fabrication numérique : une proposition à clarifier ? 1	3
	s « publics » : le difficile équilibre entre « faire pour tous » et « prendre en compte les nces »	6
3.1	Des publics de plus en plus exigeants, le risque de la logique consumériste 1	6
3.2 aux c	Une volonté d'éviter de « mettre les publics dans des cases » tout en portant une attention différences et aux inégalités	
	ne sous-estimation systématique des contraintes techniques et financières associées à la tion numérique2	0
4.1	Une sous-estimation fréquente des moyens financiers sur les moyen et long termes 2	0
4.2	La mobilité sans véhicule, un pari risqué2	1
5. Le	fabmanager, un « formateur de formateurs » ?	2
5.1	Une activité exigeante en terme de préparation des activités puis d'encadrement 2	2
5.2	Un enjeu de clarifier les rôles et compétences attendus de chacun2	3
L'ana	alyse des entretiens fait apparaître plusieurs niveaux de compétences et de responsabilité: 2	3
Miss	ion2	3
Resp	onsabilité2	3
	nir la « vision » et les orientations du programme de fabrication numérique, constituer un poc essources (ingénierie, machines)2	
L'équ	uipe centrale de la MDE2	3
	connaître les ressources auprès des acteurs locaux, les mettre à disposition, former à leur e, réguler leur utilisation, assurer l'entretien et la maintenance2	3
Le m	édiateur fabrication numérique2	3
	oyer les programmes (recruter les publics, animer), faire remonter les besoins et les difficulté ontrées2	
Les é	quipes des médiathèques, le personnel enseignant, les associations	3
	rôle des médiathèques sur la fabrication numérique est jugé légitime par l'écosystème de la	5



Concl	usion	26	
Préamb	ule – le périmètre retenu pour le diagnostic territorial	29	
1. Car	actéristiques sociodémographiques du territoire	31	
1.1 Â	gege	31	
1.2	Densité de population	31	
1.3	Dynamiques démographiques du territoire	31	
1.4	Modes de vie	32	
1.5	Niveau de vie	32	
1.6	CSP	33	
2. Am	nénagement du territoire	34	
3. Acc	cès à la culture et à l'éducation	39	
4. Acc	4. Accès au numérique		
Remarq	ues transversales	47	



Introduction

Le projet de dispositif de fabrication numérique itinérant s'inscrit dans le cadre du plan départemental de développement de la lecture publique. Cette action a pour objectif de développer l'offre et les pratiques numériques dans l'Essonne rurale, en proposant un programme de fabrication numérique itinérant pour sensibiliser à la création numérique, en lien avec les bibliothèques et les collèges. Ce programme s'adressera en priorité aux publics des médiathèques. Des outils de fabrication numérique seront prêtés en fonction du projet (imprimante 3D, scanner 3D, découpeuses vinyle, plotter de découpe, brodeuse numérique, stylo 3D, cartes arduino...) et un accompagnement sera réalisé par le médiateur fabrication numérique.

En juillet 2019, une étude a été confiée au cabinet Chronos associé au fablab Pointcarré, visant à déterminer les modalités précises de fonctionnement du futur programme. Cette AMO a bénéficié d'une subvention de la DRAC. L'ensemble du projet a fait l'objet d'une aide de la DRAC et de la Région (fonctionnement, investissement).

La phase de diagnostic territorial repose sur :

- Une analyse des spécificités du territoire en terme de géographie, d'accès aux services publics, d'équipements numériques ... constitué à partir d'une synthèse de la documentation existante (voir livrable annexe).
- Une série d'entretiens avec des acteurs institutionnels et associatifs agissant sur le champ de la culture, de l'éduction et du numérique en Essonne, dont le présent livrable restitue l'analyse croisée.

Il s'agissait de comprendre quelles sont les actions menées sur le sujet du médiation numérique¹, à destination de quels publics, sur quels territoires, quelles sont les activités qui marchent le mieux et celles qui fonctionnent moins, celles qui restent à développer... Il était aussi question de donner la parole aux interrogés pour envisager d'éventuelles synergies entre les projets existants et ceux portés par la MDE.

Méthodologie

Nous avons mené une série de 11 entretiens semi-directifs avec des acteurs départementaux présents en Essonne à partir d'une grille de questions préétablie. Le choix des personnes interrogées s'est fait sur les propositions de Mme. Meschin, DGA Culture, Mme. Lorenzo et Mme. Cointre Mazni de la Médiathèque départementale de l'Essonne

Nous nous sommes ainsi entretenus avec Blondine Boursiquot de la DIREC ; Fabrice Gely de la Délégation Académique au Numérique Educatif (DANE) ; Mouloud Irba, Directeur Canopé de l'Essonne ; Xavier Ganachau, responsable du développement culturel et numérique du Val de Marne pour la Malle à pixels ; Patrice Barry, président du Silo – Farine de Froment ; Anaïs Montreau, chargée de mission Ma Fabrique Mobile ; Bernard Guimand, chef de projet et coordinateur des contrats culturels de territoires de l'Essonne ; Thierry Belvigne, président de l'Association Culture Numérique de Vigneux

¹ « Médiation numérique » fait ici référence aux actions portées par les médiathèques de l'Essonne pour sensibiliser à la création et à la fabrication numérique, et non aux actions de médiation numérique entendues comme l'apprentissage d'internet et/ou la facilitation de l'accès aux droits de manière dématérialisée.



; Marie-France Le Quesne, directrice de la médiathèque des Ulis, Pierre Gernioux, directeur adjoint du Conservatoire de Grigny ; Olivier Daléchamps, médiateur scientifique au Plascilab (fablab à Ris-Orangis que nous avons également visité). Les entretiens ont été réalisés par téléphone (sauf Plascilab, entretien face à face dans les locaux de la structure à Ris-Orangis), avec une durée comprise entre 30 minutes et 1 heure.

Le présent document restitue l'analyse croisée des informations récoltées lors des entretiens.

1. La territorialisation des actions relatives à la médiation numérique : un enjeu fort de rééquilibrage en faveur des territoires ruraux du Sud du département

L'ensemble des acteurs interrogés indiquent que le Sud de l'Essonne apparaît comme un territoire « délaissé », et sur lequel l'acteur public a un double « devoir » :

- Assurer une égalité devant le service public, en proposant des activités et services y compris au sein des zones les plus reculées,
- Innover dans les modalités de délivrance des services publics, en recourant notamment à l'itinérance ou en proposant des lieux hybrides.

1.1 Un constat : peu de projets de fabrication numérique / de médiation numérique dans le Sud Essonne

Les interlocuteurs ont évoqué les points suivants :

- Seules les médiathèques de Dourdan² et de l'Etampois proposent avec le concours de la MDE et à partir des outils qu'elle met à disposition, des ateliers autour du numérique (Bernard Guirmand). De manière générale, on note une forte disparité entre le Sud et le Nord du département en matière de lecture publique. Les médiathèques situées dans les zones les plus rurales sont souvent animées par des bénévoles et/ou des personnes à temps partiel, et focalisées sur le « cœur de métier traditionnel » des bibliothèques (prêt de livres). Le réseau des bibliothèques du sud-Essonne dispose d'équipements relativement vétustes ou sous-dimensionnés au regard des normes préconisées par le Service du livre et de la lecture (Ministère de la culture), rendant donc potentiellement difficile l'accueil d'activités de fabrication numérique.
- Le territoire du Sud Essonne propose **peu d'équipements culturels majeurs** en dehors de Dourdan et Etampes et encore moins de véritables programmes qui feraient le pont entre la culture et le numérique. Certains interlocuteurs parlent de « territoire oublié »,

² La médiathèque de Dourdan dispose de cartes de programmation et de robots. Aucune bibliothèque du Sud Essonne ne propose d'activités de fabrication numérique.



- A terme, quelques Microfolies devraient être opérationnelles dans les intercommunalités concernées par la politique de la ruralité en Essonne. Mais ces espaces se présentent sous la forme de « musées numériques », et aucune activité de fabrication numérique n'est prévue à ce stade en leur sein.

Le point sur les Microfolies

D'après Mr. Guirmand, trois Microfolies sont déjà en service en Essonne : à Brunoy, à Epinay-sous-Sénart, à Grigny (avec une fonction principale de Musée numérique pour ces trois)

Une prochaine Microfolie devrait ouvrir en avril prochain dans le centre commercial Évry 2 avec un Fab Lab.

Courant 2020, de nouvelles Microfolies vont ouvrir, en mode « musée numérique » toujours : à Brétigny au Ciné 220, (mai-juin 2020), Saint-Michel-sur-Orge à l'Espace Culturel Baschet, (septembre – décembre 2020).

Enfin pour fin 2020 et 2021 : de nouvelles Microfolies à **Mennecy**, à Sainte-Geneviève-des-Bois, à Corbeil-Essonnes, **dans l'Etampois**.

- Les personnes interrogées relèvent peu voire aucune demande explicite de la part des acteurs locaux de développer des activités liées à la médiation numérique. Cette absence apparente de demande pourrait s'expliquer par :
 - Une absence de budget (pour engager des prestataires et réaliser des actions),
 - O Une méconnaissance des subventions disponibles: pour l'Essonne rurale, les EPCI peuvent demander une subvention dans le cadre des contrats culturels de territoire (en lien avec le plan départemental de la lecture publique), intitulée « Mutualisation d'actions de médiation numérique » (10 000€ en fonctionnement par an). S'ajoute l'aide à l'investissement culturel (aide en investissement pour les EPCI ou communes) qui permet notamment de faire subventionner l'achat de matériel informatique et numérique,
 - Une absence des compétences et de connaissances des possibilités d'action sur ce sujet.

Nombre d'entre eux estiment cependant que si des activités de fabrication numérique sont proposées de manière proactive, elles seraient très bien reçues par les acteurs locaux.

Exemples:

 Le projet <u>Mallapixels</u>, qui propose des petits objets de fabrication numérique itinérants dans le Val de Marne, s'appuie sur un « démarchage » très actif des médiathèques rurales et des enseignants de la part du « bureau central ». Il n'y a quasiment pas de demande proactive de la part des médiathèques de bénéficier du dispositif ...



 Le Silo, à Méréville, réalise également un démarchage proactif des associations locales pour d'une part, connaître les besoins des habitants, et d'autre part, promouvoir les activités numériques qu'ils développent. Ils ont notamment réalisé un « diagnostic social de territoire » avant de déployer leurs programmes.

Les **collèges** mènent cependant des activités liées au numérique éducatif, et ce y compris en milieu rural. Les enseignants disposent notamment d'une plateforme pour de la mise en relation avec les associations en vue de mener des actions pédagogiques. L'académie a aussi préparé un challenge de robotique avec des collèges et écoles primaires.

Il existe en Essonne rurale des dispositifs itinérants liés à la culture, à l'instar de :

- La <u>Yourte en voyage</u>, une yourte qui se déplace dans le Sud-Essonne pour proposer des activités artistiques et culturelles. Elle reste en générale une semaine dans des villages, stationnant au sein d'établissements scolaires, d'équipements médico-sociaux, etc.
- <u>Chap'co</u>, un chapiteau implanté à Boissy-le-Sec, et qui propose des évènements et résidences d'artistes, mais qui a aussi pour projet de :
 - Développer des points d'accès au numérique,
 - o Proposer une cuisine et un bistrot itinérants.

Enfin, des **tiers-lieux fixes** apparaissent comme particulièrement intéressants en tant que « relais potentiels » pour des activités de fabrication numérique :

- Le Silo Farine de froment qui propose des activités liées au numérique,
- La **future médiathèque d'Angerville**, sensée proposer des activités de fabrication numérique,
- La médiathèque de Ballancourt,
- Le <u>repair café de Cerny</u> (on trouve des intiatives similaires à Saint-Escobille (<u>A.D.S.E</u>), à Prunay-sur-Essonne (<u>Recyclerie du Gâtinais</u>) ...).

Les interlocuteurs interrogés mentionnent également d'autres tiers-lieux, mais ceux-ci semblent s'apparenter à des espaces de coworking plutôt traditionnels : c'est le cas d'un <u>projet de tiers-lieu</u> porté par le Conseil départemental dans l'Etampois ou encore Coworkgreen à Saclas.

A retenir pour la MDE

Si, à première vue, le Sud-Essonne peut apparaître comme un « désert » en matière de médiation numérique, il existe en réalité une multitude d'initiatives institutionnelles et associatives qui proposent des activités faisant écho au projet porté par la MDE. Ces initiatives doivent être considérées comme des partenaires ou des relais potentiels. On entrevoit une possibilité de coopération tripartite entre les médiathèques, les collèges ruraux, et les associations locales.



- TERRE D'AVENIRS



Le projet de la Yourte en voyage >



< Le projet Chap'Co

1.2 Un défi : aller « là où les gens sont »

La question de l'heure et du lieu d'intervention pour les activités de fabrication numérique est cruciale pour les personnes interrogées. Les activités de fabrication numérique doivent prendre en compte une triple contrainte en milieu rural :

- Contrainte sur la mobilité des personnes : les distances sont élevées et l'offre de transport en communs réduite,
- Contrainte sur la mobilité des machines, en l'absence d'un bus ou d'un camion certaines machines se déréglant facilement au cours du transport,
- Nécessité de disposer d'une « masse critique » de participants pour les activités, donc de cibler des lieux dans lesquels on trouve au minimum une dizaine de participants.



Plusieurs logiques d'action sont possibles pour lever tout ou partie de ces contraintes. Les interlocuteurs préconisent en général d'intervenir « là où les gens sont » :

- Auprès de publics dit « captifs », en profitant notamment des temps scolaires.
 Certains interlocuteurs préconisent d'intervenir au sein des établissements scolaires, en semaine, et sur les temps scolaires. Au-delà des collèges, les écoles primaires en milieu rural, qui comptent parfois beaucoup d'enfants avec les classes regroupées, sont citées (P. Crosnier), permettant également de toucher les parents, notamment le mercredi après-midi,
- Dans des lieux de loisirs, soit au sein des médiathèques en semaine et le weekend, et pour certains, au sein de lieux non-institutionnels tels que les marchés et les galeries marchandes, ou encore au sein d'équipements patrimoniaux. Sont cités des lieux gérés par le Conseil Départemental, par exemple le château Méréville, le domaine de Chamarande ou encore le domaine de Montauger comme des lieux fréquentés par les familles le weekend,
- o Dans d'autres « lieux collectifs » : maisons familiales rurales, salles des fêtes ...
- Au-delà des « lieux », d'intervenir pendant des évènements : rencontres sportives, fête de village... Souvent, ces évènements bénéficient d'un apport de solution de mobilités (ex. minibus cofinancé par une commune et une association pour faciliter l'accès aux habitants)

Dans ce cas-là, la mobilité des personnes est restreinte. Celle des machines peut l'être aussi si on imagine qu'un collège ou une médiathèque dispose de son propre « pool » de machines, qui ne se déplace jamais ou très rarement. Le juste équilibre entre mobilités des machines et mobilité des personnes sera un sujet à investiguer plus avant dans la suite de l'étude.

Exemples:

Médiathèque des Ulis : « on s'est aussi installés dans une galerie marchande, et sur le marché, pour faire connaître nos activités de fabrication numérique »

ASTS (fablab mobile) « C'est très intéressant de faire des activités et des ateliers dans des endroits déjà fréquentés, noninstitutionnels. Les ateliers se déroulent le samedi en général, le mercredi après-midi et pendant les vacances scolaires afin que les gens soient disponibles. »

Canopé : « De nombreux élèves sont dépendants des horaires de ramassage des bus scolaires. Il est donc difficile pour eux de rester pour des activités périscolaires. Les collèges du Sud-Essonne sont très éloignés, il y a donc beaucoup moins d'interventions. Il y a une vraie fracture au-dessous de la francilienne (Méréville). »

Conservatoire de Grigny : « Nous avons un projet de création d'un nouveau conservatoire avec une médiathèque et idée de l'ouvrir sur une période plus large (jusqu'à minuit) »

A retenir pour la MDE

Les collèges ruraux, les médiathèques apparaissent comme les lieux les plus « évidents » pour mener des activités de fabrication numérique, en limitant la mobilité des machines. Les machines qui peuvent être facilement déplacées pourraient servir à animer des modules complémentaires



au sein d'autres lieux institutionnels populaires auprès des habitants : la liste de ces lieux pourra être étayée au cours des ateliers à venir.

Rappelons par ailleurs que parmi les départements de grande couronne, l'Essonne est celui qui « retient » le mieux ses élèves et étudiants sur leur territoire de résidence, ceci quel que soit leur âge. En Essonne, la part des élèves scolarisés au sein même de leur territoire passe en moyenne de 93% au niveau de l'enseignement primaire, à 82% en collège, 57% en lycée et 22% dans l'enseignement supérieur.

Toujours au niveau des collèges, un Appel à Manifestation d'Intérêt émis par la Direction de l'éducation et des collèges du conseil départemental de l'Essonne va permettre aux établissements (collèges de l'Essonne) de déposer des projets pour obtenir du matériel innovant, dont potentiellement des machines de fabrication numérique. Les enseignants ont également accès à la <u>plateforme ODE</u> (offre départementale éducative) pour de la mise en relation avec les associations, dont des fablabs.

L'analyse sociodémographique du territoire fait apparaître deux zones dans lesquelles l'offre de services en général est beaucoup plus faible que dans le terre du territoire, et où l'itinérance pourrait avoir une vraie valeur ajoutée : la zone Sud-Ouest frontalière avec l'Eure-et-Loir et dans la zone située entre Estouches et Buno-Bonnevaux.



Le projet « Ma fabrique mobile » porté par l'ASTS



2. Une approche plutôt consensuelle et cohérente de la médiation numérique

Les acteurs interrogés partagent tous les mêmes *principes pédagogiques* relatifs à la fabrication numérique. Ces principes sont a priori alignés avec ceux de la MDE.

En revanche, il est plus difficile d'identifier clairement la *raison d'être* des activités de fabrication numérique et les objectifs poursuivis par la mise en place d'activités de fabrication numérique.

2.1 Le *comment* : des principes éducatifs cohérents et partagés

Les acteurs interrogés convergent vers des principes communs pour aborder le numérique avec des publics qui sont majoritairement jeunes, et parfois issus des quartiers prioritaires :

- Faire le lien entre le numérique et la vie quotidienne : proposer une activité qui s'inscrive dans le quotidien des individus, du moins pour les premières sessions. Il peut s'agir par exemple de produire des objets directement *utiles à la vie quotidienne*, ou d'interroger les publics sur leurs intérêts et moteurs d'implication en amont du déploiement du programme,
- **Ne jamais faire à la place de, refuser une logique « servicielle »,** en incitant les personnes accompagnées à apprendre d'elles-mêmes, et à passer par toutes les étapes du processus d'apprentissage,
- Veiller aux différences d'appropriation en fonction du genre, un certain nombre d'interlocuteurs relevant une appétence à priori plus faible chez les filles que chez les garçons en matière de fabrication numérique,
- Croiser différentes technologies et différentes cultures, par exemple la réalité augmentée et la vidéo et l'impression 3D, ou travailler avec des artisans et des artistes et des adolescents, etc.
- **Privilégier des petits groupes de 10 personnes maximum,** ce qui pose la question de l'encadrement nécessaire aux projets de fabrication numérique.

Exemples:

ASTS « Les garçons sont, de manière générale, plus intéressés par les activités proposées »

Didier Ponge, Conseil départemental : « Il y a une appétence plus fortes des garçons pour les sciences. C'est pour cela que la notion de projets en équipe, de projets collectifs est importante. »

« Soit il faut beaucoup de matériel, soit il faut rester longtemps pour que tout le monde puisse accéder aux machines. Et puis il ne suffit pas d'intervenir une fois pour que les personnes s'approprient les techniques, sinon on fait juste de la sensibilisation »



Mallapixels : « Ce qui marche bien c'est de croiser plusieurs technologies sur des projets transversaux, comme par exemple des logiciels de modélisation 3D, de l'impression 3D et de la réalité augmentée »

A retenir pour la MDE

Ces principes d'intervention semblent cohérents – la médiathèque pourrait se les « réapproprier » voire les expliciter, au sein de son programme pédagogique ou au sein de la fiche de poste du médiateur fabrication numérique. Si ce dernier dispose d'une solide expérience du numérique mais n'est pas familier des pédagogies innovantes, il pourra s'agir de lui proposer une formation complémentaire basée sur ces thématiques et enjeux.



Présentation du dispositif « La Rikiki valise » dans le cadre du programme Mallapixels



2.2 Le *pourquoi*. L'intérêt de la fabrication numérique : une proposition à clarifier ?

Les acteurs interrogés ne voient pas tous le même intérêt ni les mêmes enjeux dans la fabrication numérique.

- Certains interlocuteurs vont insister sur la fabrication numérique comme moyen de développer ou renforcer des compétences techniques, jugées nécessaires pour « naviguer dans le monde social » et notamment s'insérer professionnellement – en maîtrisant les services publics dématérialisés, en détenant des compétences valorisées sur le marché du travail : c'est notamment ce qui ressort des directives portées par l'Education nationale,
- D'autres interlocuteurs vont insister sur le « faire ensemble », et sur l'acquisition de compétences « relationnelles » (entraide, « coopétition »). La fabrication numérique permettrait alors de développer des « métacompétences » comme le fait « d'apprendre à apprendre en continu », d'apprendre à coopérer, etc.
- Enfin, certains insistent davantage sur le **plaisir et la créativité** : la fabrication numérique est un moyen de développer sa créativité, de mettre en forme des idées, d'aiguiser son sens artistique ...

Ces deux dernières approches sont plutôt défendues par les acteurs de l'éducation populaire.

Ces différentes approches ne sont pas exclusives les unes des autres, mais il semble important d'expliciter la philosophie et l'intention qui président à la mise en œuvre d'activités de fabrication numérique.

La diversité de ces approches pose une autre question, qui est celle de la place de la fabrication numérique vis-à-vis d'autres programmes dédiés au numérique tels que l'apprentissage du codage, l'éducation aux médias numériques, la robotique.

Exemples:

Olivier Dalechamp, Plascilab : « nous faisons de la médiation numérique de manière implicite. Enormément d'étapes doivent passer par internet : déziper un fichier, comprendre l'extension d'un document, il faut déjà quelques séances là-dessus avant de faire de la fabrication aux médias »

Canopé : « nous faisons de l'éducation aux médias (radio, webtv...), cette entrée prime sur la question des « outils » »

Le Silo Farine de Froment « il faut en quelque sorte que le numérique ne se voit presque pas pour les personnes que nous accueillons » (Le Silo)



A retenir pour la MDE

Pourquoi faire de la fabrication numérique ? Si la question paraît simple, il serait intéressant que la MDE puisse apporter une réponse explicite : à destination des partenaires (afin de faciliter leur adhésion au projet) et à destination des publics. Le numérique est-il une « fin en soi », un « moyen » (pour atteindre quelles finalités), ou même un « milieu³ » ? Ces questions peuvent paraître très théoriques, mais la vision défendue par les médiathèques oriente très concrètement le programme envisagé.

Il serait intéressant également de préciser quelle place occupe la fabrication numérique par rapport à d'autres activités telles que le jeu vidéo, ou la robotique, ou plus précisément, de montrer en quoi il existe un continuum entre ces différentes activités.

_

³ Voir <u>Louise Merzeau</u>, <u>2014</u>: « il faut s'affranchir d'une pensée instrumentale, qui est encore celle de l'informatique, et prendre conscience que le numérique désigne désormais un <u>milieu</u> beaucoup plus qu'un outil.[...] De moins en moins étranger, le numérique devient le <u>milieu</u> ambiant où s'effectuent la plupart de nos activités sociales (travailler, consommer, jouer, converser...). C'est ce qui rend difficile, mais aussi passionnant, le travail qui vise à le mettre à la bonne distance critique, pour en produire une intelligibilité. [...] C'est là qu'interviennent les diverses instances de médiation (enseignants, documentalistes, bibliothécaires, conservateurs, etc.). Leur rôle est <u>d'orienter l'usage des technologies vers des modèles qui</u> fassent société et ne se contentent pas de satisfaire des besoins individuels et consuméristes ».





Plascilab, le fablab de Planète Sciences



3. Les « publics » : le difficile équilibre entre « faire pour tous » et « prendre en compte les différences »

3.1 Des publics de plus en plus exigeants, le risque de la logique consumériste

La fabrication numérique ne bénéficie plus du même « effet de nouveauté » qu'il y a quelques années. Une partie du grand public connaît à minima les potentialités offertes par la fabrication numérique, à défaut de les avoir eux-mêmes testées. Une partie des porteurs de projets interrogés déplorent une certaine logique consumériste chez les publics accueillis :

- Au niveau des individus, la **tentation de venir consommer un service** de fabrication numérique en s'épargnant le processus d'apprentissage, forcément long,
- Au niveau des acteurs institutionnels, et notamment des collèges, la tentation de recourir à des prestataires ponctuels pour sensibiliser les élèves à la fabrication numérique plutôt que de former le personnel éducatif sur le long terme, afin qu'il soit à même de transmettre lui-même ces sujets, en coproduction avec des associations.

Exemples:

Olivier Dalechamp, Plascilab « Les gens exigent aujourd'hui du top niveau et s'ils ont la moindre déception, ils ne reviennent pas. »

Médiathèque des Ulis : « La fabrication numérique ça n'est déjà plus très nouveau pour le grand public. A la médiathèque, note rôle d'initiation et de découverte était un peu dépassé. C'est pourquoi nous nous sommes recentrés sur l'initiation au code et à la programmation, ainsi que sur la robotique. On ne veut pas devenir le service après-vente de Darty. On montre mais on ne fait pas à la place de »

Mallapixels : « L'idée de Mallapixels est que les gens se réapproprient le numérique et qu'ils ne soient pas juste des consommateurs. Le regard des artistes est très important pour ça, il permet de reconnaître la valeur créative du numérique »

Didier Ponge, Conseil départemental « J'ai parfois le sentiment qu'aujourd'hui on est plus dans quelque chose de consumériste, dans un rapport de prestation entre enseignants et médiateurs »



3.2 Une volonté d'éviter de « mettre les publics dans des cases » tout en portant une attention aux différences et aux inégalités

Les personnes interrogées n'ont pas tous la même approche des « profils ». Certains ont une pour mission claire de cibler des profils. Le fablab mobile de l'ASTS intervient spécifiquement dans les quartiers prioritaires, et le conservatoire de Grigny s'adresse aux jeunes des quartiers.

Mais la majorité d'entre eux souhaitent s'adresser à tous, sans cibler un profil particulier. Dans ce cas, les encadrants ont la responsabilité de :

- Veiller à ce que les participants recrutés viennent **d'horizons sociaux hétérogènes** (c'est en tous cas une ambition qui tient à cœur à tous les porteurs de projet). Pour « recruter » des participants d'horizons divers, les porteurs de projets s'appuient souvent sur des **relais** : notamment les Centres Sociaux et les associations locales.
- S'adapter « en temps réel » aux difficultés rencontrées par certains publics : c'est alors l'encadrant qui doit repérer les personnes qui sont en difficulté et leur proposer un accompagnement plus poussé.

Les quartiers prioritaires font l'objet de financements et des programmes dédiés (ex. les Cités éducatives) qui rendent possibles l'instauration de programmes spécifiques, mais aussi l'activation de financements dédiés. C'est a priori moins le cas pour d'autres catégories de publics tels que les seniors, les personnes en situation de handicap, ou les personnes en situation de précarité hors QPV.

A noter que la « mobilité », souvent décrite comme une contrainte pour les habitants des zones peu denses, est en même temps considérée comme une opportunité voire une nécessité par certains acteurs : la fabrication numérique est aussi un prétexte pour découvrir d'autres lieux (par exemples, les fablabs du Nord de l'Essonne).

Médiathèque des Ulis : « On ne cible pas particulièrement des publics, si un enfant a un handicap par exemple on va s'adapter. On essaie cependant de faire attention à garder la mixité culturelle et sociale. »

Association culture numérique de Vigneux : « Nous sommes destinés à tous publics (débutant à l'expert) de 8 à 86 ans actuellement. On propose cependant une aide spécifique aux personnes handicapés et aux seniors. »

ASTS : « L'intermédiation entre Ma Fabrique mobile et les habitants des quartiers est faite par les Centres sociaux qui ont euxmêmes des relais. »

Association culture numérique de Vigneux « Les activités de robotique attirent plus particulièrement les jeunes (10, 15 ans).

L'initiation à l'informatique répond plutôt à un besoin des séniors. L'utilisation de logiciels concerne une classe d'âge plus vaste. Je pense qu'il ne faut surtout pas s'appuyer sur des aprioris concernant l'appétence ou les facilités d'usage, il faut plutôt se focaliser sur l'envie de faire. »

Conservatoire de Grigny « On incite les Grignois à sortir de Grigny, pour découvrir des lieux dans le reste du département, liés à la musique ou au numérique »



A retenir pour la MDE

Proposer des « activités dédiées » à certains publics (« jeunes des quartiers », « personnes en situation de handicap », « filles », etc.) apparaît comme une mauvaise idée, risquant d'enfermer les participants dans des catégories. Il semble plus pertinent de :

- Concevoir des programmes et activités accessibles à tous, privilégiant la rencontre et la mixité (de genre, de milieux sociaux ...)
- Former les animateurs à prendre en compte les difficultés de certains publics.

La « catégorisation » peut avoir cependant un intérêt :

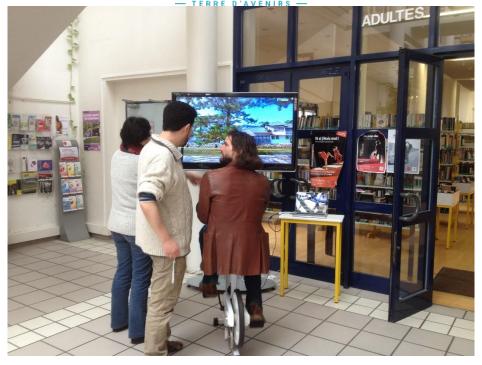
- Lorsqu'elle est **formulée « positivement »,** et procède d'une volonté des publics euxmêmes de se retrouver ponctuellement entre pairs (par exemple, la médiathèque des Ulis hébergeait les activités d'un groupe de femmes passionnées par la fabrication numérique),
- Lorsqu'elle se base sur des « territoires » plutôt que des profils, en activant des financements dédiés « QPV » ou « ruralité » : voir par exemple le programme Fabrique de territoire qui active des financements pour les tiers-lieux en différenciant les QPV des autres territoires.⁴

Ces éléments sont concordants avec l'analyse issue des données sociodémographiques du territoire, qui montrent que la programmation devra tenter de satisfaire des attentes multiples : celles d'une population plus âgée/de jeunes retraités peut-être moins aguerrie vis-à-vis des outils numériques mais également celles de ménages plus jeunes qui auront tendance à attendre plutôt des programmes créatifs, ludiques et innovants.

Dans l'Etampois Sud Essonne ou sur la commune de Dourdan, qui sont marqués par une certaine précarité, la vocation des programmes pourrait être avant tout portée sur la médiation numérique et la dimension conviviale des ateliers de fabrication numérique.

⁴ https://www.cget.gouv.fr/actualites/lancement-de-l-ami-pour-les-300-fabriques-de-territoires





Activités numériques à la médiathèque des Ulis



4. Une sous-estimation systématique des contraintes techniques et financières associées à la fabrication numérique

4.1 Une sous-estimation fréquente des moyens financiers sur les moyen et long termes

La plupart des projets de fablab, mobiles ou non, se sont focalisés sur les dépenses d'investissement et ont **sous-estimé les dépenses de fonctionnement**. Ces dépenses sont relatives :

- A l'entretien et à la maintenance des machines,
- Au renouvellement des machines,
- A l'achat des matériaux et des consommables utilisés dans le cadre de la fabrication numérique.

C'est notamment cela qui a conduit la médiathèque des Ulis à mettre fin à son programme de fablab itinérant.

Les interlocuteurs interrogés expriment une inquiétude : le fait que les programmes liés au numérique soient souvent tributaires « d'effets de mode » et fassent l'objet de subventions à l'investissement seulement. Ils soulèvent un paradoxe : si les bibliothèques sont gratuites et financées par les subventions, pourquoi ne serait-ce pas le cas des activités liées au numérique éducatif ?

Olivier Dalechamp, Plascilab : « les fablabs ont un modèle économique similaire aux bibliothèques. Les pouvoirs publics veulent absolument que les activités proposées soient gratuites mais réticents à subventionner. On n'a pas non plus les machines les plus performantes ... Car cela coûte trop cher. On avait donc un pack de départ de 50K dont la moitié pour l'imprimante laser.

Médiathèque des Ulis : « Les raisons de l'échec de notre projet de fablab mobile : la vétusté du matériel, qui évolue très vite. On avait budgeté seulement l'acquisition et les consommables mais il faut budgeter au minimum une nouvelle imprimante tous les deux ans... voire tous les ans »

Didier Ponge, Conseil départemental « Les collectivités mettent en place des dispositifs très incitatifs sur le court terme (gros moyens financiers pendant 1 ou 2 ans) puis un arrêt des financements qui obligent les collèges à trouver d'autres financeurs »



A retenir pour la MDE

L'AMO prendra en compte deux points-clés dans sa proposition de budget de fonctionnement :

- Le programme de fabrication numérique doit s'inscrire dans un cadre temporel clair (ex. trois ans, cinq ans ...) et prévoir les dépenses de fonctionnement afférentes,
- Les activités proposées seront forcément gratuites et relèvent d'une logique de service public.

4.2 La mobilité sans véhicule, un pari risqué

Il semble difficile de déplacer fréquemment des machines en l'absence de bus / de camion. Ces derniers permettent en effet de « fixer » les machines. En leur absence, les machines seraient alors déplacées en voiture ou en camionnette. L'inconvénient de ce procédé est que les machines s'abîment plus rapidement, et se dérèglent pendant le transport : le « fab manager » doit alors consacrer un temps non-négligeable au « réglage » au moment des ateliers.

Médiathèque des Ulis : « La nécessité de régler le matériel fréquemment nous a amené à faire appel au constructeur dès qu'on déplaçait les machines. »

Olivier Dalechamp, Plascilab : « la découpeuse laser ne se déplace pas alors que c'est la machine star. En fait il faut un fablab fixe. En plus, la chaleur dégagée par les machines demande des normes spéciales. Il faut prévoir une heure de réglages lorsqu'on déplace les machines »

Canopé : « nous avons beaucoup de robots, une imprimante 3D, une caméra 36D, un scanner 3D, une plastifieuse, une découpeuse (mais pas laser). Si on a besoin d'outils de pointe, on se déplace alors jusqu'aux fablabs existants »

A retenir pour la MDE

Cela amène à deux conclusions provisoires :

- La nécessité de distinguer entre des machines facilement transportables en voiture / camionnette, qui pourront être déplacées fréquemment, et des machines moins transportables qui devront être affectées à des lieux fixes, et vers lesquels les publics se déplaceront,
- L'intérêt que les compétences relatives au réglage et à l'entretien des machines soient internalisées et non déléguées à un prestataire, afin de limiter les dépenses.



5. Le fabmanager, un « formateur de formateurs »?

Il apparaît au cours des entretiens que les activités de fabrication numérique sont rarement portées par une seule personne mais par une équipe, dont les membres ont des compétences complémentaires.

5.1 Une activité exigeante en terme de préparation des activités puis d'encadrement

Outre le contenu des programmes eux-mêmes, la satisfaction des participants aux activités de fabrication numérique dépend souvent de deux éléments :

- Le **nombre de machines disponibles** (et ce afin d'éviter que les participants doivent attendre trop longtemps pour utiliser un outil),
- Le **nombre d'encadrants**. D'après les personnes interrogées, les activités et programmes sont encadrées par au moins un **animateur pour dix personnes**, mais si les publics sont jeunes, l'encadrement peut être encore plus exigent.

Les activités de fabrication numérique sont aussi caractérisées par des « temps de latence », à l'instar des 20 minutes d'attente pour qu'un objet soit imprimé.

Au-delà des ressources humaines affectées à l'animation, il faut par ailleurs prévoir :

- Un temps de préparation des activités pédagogiques,
- Un temps de réglage et d'entretien du stock de machines,
- Des **temps de formation** des intervenants.

Ces différents temps et responsabilités seront précisés dans la suite de l'étude.

Exemple:

Olivier Dalechamp, Plascilab: « Il faut plusieurs imprimantes 3D il en faut plusieurs car on compte 20 minutes pour imprimer, temps qui provoque une lassitude chez les publics. Quant à l'encadrement: environ 1 formation pour 10 participants, et parfois 2 pour 10 quand les enfants sont sur un ordinateur et qu'il faut vraiment suivre de près»5

« On a tendance à sous-estimer le coût humain de gestion d'un fablab. Il faut considérer que pour une ouverture de 10 heures d'amplitude au public on a 10 heures de préparation des programmes derrière Un ETP permet deux jours d'ouverture par semaine car le temps d'entretien des machines est à prendre en compte »

Médiathèque des Ulis « 20-25 minutes en fait c'est long pour attendre une impression, et les personnes veulent repartir avec quelque chose tout de suite »

⁵ Encadrement : la norme officielle pour les activités BAFA est d'1 encadrant pour 12 intervenants, et pour les moins de 8 ans, d'1 pour 6.



5.2 Un enjeu de clarifier les rôles et compétences attendus de chacun

L'analyse des entretiens fait apparaître plusieurs niveaux de compétences et de responsabilité :

Mission	Responsabilité
Définir la « vision » et les orientations du programme de fabrication numérique, constituer un pool de ressources (ingénierie, machines)	L'équipe centrale de la MDE
Faire connaître les ressources auprès des acteurs locaux, les mettre à disposition, former à leur usage, réguler leur utilisation, assurer l'entretien et la maintenance	Le médiateur fabrication numérique
Déployer les programmes (recruter les publics, animer), faire remonter les besoins et les difficultés rencontrées	Les équipes des médiathèques, le personnel enseignant, les associations

Cette première proposition reste à affiner et à valider avec les équipes de la MDE.

Exemples:

Olivier Dalechamp, Plascilab : « Le fabmanager est un généraliste, ensuite il faut des spécialistes par exemple du drone, du *repair* café, de l'Arduino ... »

Médiathèque des Ulis : « Les animateurs que nous avions recrutés venaient plutôt de l'univers numérique plutôt avec compléments métiers du livre »

Canopé : « Canopé cherche à rendre les enseignants autonomes via un accompagnement technique et matériel dans la conception et la réalisation de projets (prêt d'imprimante 3D par exemple). »

La Mallapixels « Il y a des temps de formation dans des « fabriques », qui sont des sessions auprès du personnel des médiathèques pour présenter des œuvres à partir desquelles travailler, pour envisager des pistes de médiation ... »

Didier Ponge : « On trouverait davantage les compétences nécessaires dans le monde associatif aujourd'hui. »



A retenir pour la MDE

Ce premier découpage des responsabilités fait apparaître en creux les compétences attendues et la « fiche de poste » du médiateur numérique :

- Une compétence technique assez forte sur le numérique, en envisageant une montée en compétence progressive sur les questions d'éducation, de pédagogie ... qui apparaît peutêtre comme une compétence secondaire, devant être détenue par ceux qui animeront les activités sur le terrain,
- Une capacité à « activer » des ressources ou des compétences externes, en travaillant par exemple en collaboration avec Canopé (qui propose déjà de la formation de formateurs), ou avec des fablabs existants (pour accéder ponctuellement à des machines de pointe par exemple).



Exemple d'activité proposée par Canopé 91



6. Le rôle des médiathèques sur la fabrication numérique est jugé légitime par l'écosystème de la médiation numérique

Le fait que les médiathèques se lancent dans la fabrication numérique ne pose pas question et **semble aller de soi pour nos interlocuteurs.** De la même manière l'itinérance apparaît comme une modalité d'intervention naturelle.

En revanche, le déploiement d'activités de fabrication numérique itinérante amène les interlocuteurs à poser la question des missions et des modalités d'intervention des médiathèques, qu'ils souhaiteraient toujours plus « larges ». Ils proposent par exemple :

- Que les médiathèques puissent devenir des « tiers-lieux », sans que cette notion soit encore bien définie. Certains espaces des médiathèques sont envisagés comme des « plateformes » équipées d'un certain nombre de services et outils, notamment numériques, et sur lesquelles peuvent venir se greffer des collectifs, avec des règles communes qui restent à définir,
- Que les médiathèques puissent intervenir dans des lieux non-institutionnels, dans des évènements, etc. dans une logique de diffusion du savoir « hors les murs ».

Si elles semblent louables, ces intentions sont à mettre en regard avec les moyens humains et financiers dont disposent les médiathèques.

Enfin, il reste à définir ce que les médiathèques peuvent apporter de différent en matière de fabrication numérique, par rapport à des fablabs existants, à des collèges, à des associations.

Faut-il chercher un positionnement ou une approche spécifique aux médiathèques ? Tiendraient-ils aux publics accueillis ? à la mission de service public des médiathèques ? Les entretiens réalisés proposent des pistes de réponse.

- Les médiathèques font plus facilement le lien entre l'art/la création et le numérique que d'autres acteurs, qui privilégient souvent une entrée par la science (Plascilab), par la réparation (fablab mobile ASTS). Une spécificité possible des médiathèques pourrait être de collaborer avec des artistes, voire de révéler les potentiels créatifs et artistiques de chacun,
- La question de la documentation des apprentissages et des activités est déjà très présente dans la culture « fablab » et rencontre opportunément la mission des médiathèques. Pour les acteurs interrogés, les médiathèques pourraient avoir un rôle de documentation et de circulation des savoirs relatifs à la fabrication numérique, en proposant des guides, des wikis, des espaces collaboratifs de partage de pratiques entre pairs, etc.

Exemples:

Mallapixels : « La spécificité de la Mallapixels ce sont les œuvres d'arts, l'accompagnement d'un processus créatif via les outils numérioues »

Olivier Dalechamp, Plascilab : « on pourrait considérer la médiathèque comme un tiers-lieu dont le fablab serait l'une des fonctions possibles »



Didier Ponge : « L'organisation entre l'école, la famille et les tiers-lieux est assez peu organisée quant à la bonne utilisation du numérique. »

Mallapixels : « Mallapixels souhaite créer un wiki en ligne avec toute la documentation sur les objets qu'ils possèdent, des pistes pédagogiques et les retours d'expérience des utilisateurs et médiathécaires. »

Conservatoire de Grigny : « Le rôle des bibliothèques pourrait aussi de documenter les projets des makers. Il pourrait être intéressant que les médiathèques proposent un package de sites avec des objets en open source, des bases de données d'objets pour aider à la conception de projets/fabrication d'objets, voir un espace commentaires « j'ai réalisé telle pièce etc... »

Conclusion

- → Les collèges, les associations d'éducation populaire, les représentants des services culture des villes et des intercommunalités, les équipes des médiathèques, les porteurs de projets de fablabs existants figurent parmi les acteurs-clés à inviter aux ateliers à venir, en tant que porteurs de bonnes pratiques et partenaires potentiels pour le programme à venir de la médiathèque. Ils seront prochainement cartographiés.
- → Si le « comment » (approche pédagogique, modalités d'encadrement, types d'activités possibles ...) est bien documenté par les acteurs existants, le « pourquoi » de la fabrication numérique reste à expliciter. Il sera nécessaire d'expliciter la « vision » de la MDE sur le sujet pour entraîner l'appropriation par les partenaires et par les médiathèques,
- → Les dispositifs existants se focalisent souvent sur les jeunes et/ou les résidents des quartiers prioritaires de la ville. Il semble contre-productif de cibler des « profils » en particulier, l'enjeu étant plutôt de mélanger les publics en faisant en sorte que le contenu puisse convenir à tous et de s'appuyer sur des relais locaux pour être sûrs de toucher tous types de publics (assos et centres sociaux),
- → Les dépenses de fonctionnement sont systématiquement sous-évaluées. L'internalisation de la fonction de maintenance est souhaitable (plutôt que d'avoir systématiquement recours à des prestataires). Des financements complémentaires pourraient être recherchés du côté de l'AMI « Fabrique des territoires » ou de la Banque des territoires,
- → Le « médiateur numérique » aurait, au vu des premiers éléments d'analyse, un rôle de mise à disposition, d'entretien des machines ainsi que de formateur. Il semblerait que les compétences techniques priment, tout en prévoyant un plan de formation aux pédagogies innovantes.
- → Le rôle des médiathèques vis-à-vis de la fabrication numérique reste à préciser un enjeu fort de **documentation ouverte des pratiques et des projets**, au-delà des activités de fabrication numérique, est fréquemment cité par les interlocuteurs.





Annexe – diagnostic territorial préliminaire – données sociodémographiques du territoire

Le plan de développement de la lecture publique (PDDLP) a été voté le 13 novembre 2017et s'appuie sur la délibération cadre des TAD et la politique de la ruralité. Il définit les grandes orientations et actions prioritaires en faveur de la lecture publique pour 2018-2022. Ce plan donne une priorité forte aux territoires ruraux et affirme une politique numérique volontariste. Pour soutenir le développement d'une offre numérique dans les bibliothèques, il s'articule autour de 4 axes :

- 1. Faire évoluer les outils informatiques et numériques des bibliothèques
- 2. Développer l'offre et les pratiques numériques dans l'Essonne rurale
- 3. Enrichir l'offre numérique dans l'Essonne du nord
- 4. Favoriser la formation et la médiation numériques

Trois actions découlent de l'axe « développer l'offre et les pratiques numériques dans l'Essonne rurale » :

- 1. Poursuivre le développement de l'accès à la bibliothèque numérique du rural, lancée en 2016 pour lutter contre la fracture territoriale,
- 2. Continuer de prêter des outils numériques variés pour permettre la mise en place d'animations numériques innovantes,
- 3. Développer des projets de fabrication numérique, intégrant le prêt d'outils et l'accompagnement, en direction prioritairement des médiathèques, ainsi que des collèges et autres partenaires.

Pour mettre en œuvre l'ensemble des actions du plan, la médiathèque départementale a engagé une réorganisation structurelle qui s'est concrétisée par un nouvel organigramme (octobre 2018). Celuici acte la création d'un secteur « numérique et innovations » composé à terme de 4 agents, dont un médiateur fabrication numérique.

Un projet de lab proposera la mise en place de projets de fabrication numérique aux médiathèques du sud-Essonne, en lien avec l'équipe de la MDE et les partenaires locaux.

Des outils de fabrication numérique seront prêtés en fonction du projet (imprimante 3D, scanner 3D, découpeuses vinyle, plotter de découpe, brodeuse numérique, stylo 3D, cartes arduino...) et un accompagnement sera réalisé par le médiateur fabrication numérique.

Ce document vise à présenter les grandes caractéristiques du territoire du Sud de l'Essonne, dans le cadre de la préfiguration d'un « lab » de fabrication numérique itinérant porté par la MDE.

Ce diagnostic synthétique et généraliste doit permettre de déterminer, en concertation entre l'AMO et la MDE, des orientations et des principes généraux en vue du futur lab : cibles / types de territoires pour lesquels il s'agit de porter une attention particulière, thématiques à aborder dans les programmes, etc.



Lexique

QPV: quartier prioritaire de la ville

Préambule – le périmètre retenu pour le diagnostic territorial

L'Essonne est constituée de 17 Établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre : 10 communautés d'agglomérations, 6 communautés de communes et 1 établissement public territorial.

La présente étude s'inscrit notamment dans le cadre de la politique de la ruralité du Département, qui définit un territoire rural spécifique. Défini selon plusieurs critères, ce territoire recouvre celui des 6 EPCI les plus ruraux de l'Essonne :

- Communauté de communes du plateau de Limours,
- Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix,
- Communauté d'agglomération de l'Etampois Sud-Essonne,
- Communauté de communes des Deux Vallées,
- Communauté de communes du Val d'Essonne,
- Communauté de communes entre Juine et Renarde.

Ce périmètre regroupe 118 communes et environ 210.000 habitants.



Carte issue du Plan pour la lecture publique



1. Caractéristiques sociodémographiques du territoire

1.1 Âge

Dans les six intercommunalités du Sud de l'Essonne, deux logiques territoriales s'observent. D'une part, le sud-ouest du département, au Sud d'Etampes et à Dourdan, qui semble « rajeunir », illustrant la redynamisation des secteurs ruraux par leur capacité à accueillir de jeunes ménages. D'autre part, le Sud-Est qui accueille moins de populations extérieures au territoire et où la part des plus de 75 ans progresse.

Néanmoins, le territoire affiche des tendances communes : un **vieillissement de la population** et des départs massifs à la retraite ainsi qu'une baisse marquée de la part des moins de 20 ans. Pour le moment, la répartition des tranches d'âge du territoire est similaire aux moyennes nationales⁶ (0-15 ans : 20% ; 15-60 ans : 59% ; + 60 ans : 21%).

1.2 Densité de population

La densité est faible dans une large moitié sud, où les communes conjuguent vaste territoire et faible population, avec quelques pôles : Limours, Etampes, Etréchy, La Ferté-Alais, Ballancourt-sur-Essonne, Mennecy, Dourdan.

Sur l'autre moitié, la campagne est dense et dynamique sur le plan démographique et économique. Les habitants aspirent à des modes de vie citadins en zone rurale. En moyenne, le territoire du Sud de l'Essonne affiche une densité de 170 habitants par km², très inférieure aux moyennes départementales (707 habitants/km²).

1.3 Dynamiques démographiques du territoire

Depuis les années 1960, les territoires ruraux de l'Essonne ont accueilli de nombreux habitants, suite à un « desserrement résidentiel » de l'agglomération parisienne vers les territoires périphériques offrant un meilleur cadre, des opportunités foncières et immobilières plus accessibles en termes de prix. Les territoires ont donc longtemps été un territoire d'accueil mais les flux d'arrivées semblent se stabiliser depuis quelques années. Globalement, les territoires affichent des soldes migratoire et naturel positifs (pour l'Etampois, le Pays de Limours, le Val d'Essonne). Entre 2010 et 2015, le territoire des six intercommunalités ciblées dans la politique de la ruralité du Département a enregistré une hausse de + 1340 habitants par an, due plus au solde naturel positif qu'au solde migratoire légèrement inférieur. Malgré ce phénomène, certains territoires ont quand même une croissance démographique faible ou négative, c'est le cas du Pays de Limours, de Juine et Renarde, et des 2 Vallées.

-

⁶ Pass Territoire démographie



1.4 Modes de vie

Le Sud de l'Essonne est un territoire rural qui attire des familles moins exposées à la pauvreté que dans le Nord du Département. Cependant, l'éloignement des infrastructures et l'isolement des personnes peuvent fragiliser les conditions de vie de ces ménages. La population est aujourd'hui qualifiée de « néo-rurale ». Leurs attentes sont semblables à celles des populations urbaines surtout en matière de services publics, d'offres d'emplois, de lieux de consommation, de modes de déplacement. Il s'agit donc davantage d'une importation de modes de vie citadins à la campagne que d'un mode de vie « rural »⁷. Le Sud de l'Essonne se rapproche du modèle de « campagne des villes : périurbaine ». Les conditions de vie, l'économie et les attentes des habitants sont définies par le dynamisme des métropoles et villes environnantes. Le territoire se trouve aussi entre trois grandes régionales naturelles (la Brie, la Beauce et le Hurepoix) et s'est construit autour de la vallée de l'Orge. Les cultures céréalières concernent une minorité d'actifs, mais couvrent les 2/3 du territoire. Il existe donc un enjeu de limitation de l'étalement urbain pour préserver les forêts et les espaces agricoles.

1.5 Niveau de vie

Le territoire est composé en majorité des ménages à revenus moyens. Les territoires les plus pauvres en moyenne sont l'Etampois Sud Essonne (surtout Etampes et Angerville) et la commune de Dourdan. Un territoire se démarque par ses ménages plus aisés que les autres : le Pays de Limours qui accueille davantage de cadres.

Le territoire du Sud de l'Essonne accueille beaucoup de familles avec enfants (78 % des ménages allocataires contre 73 % dans le département). La part d'allocataires dépendants aux prestations sociales est la plus faible du département (14 %), et un peu moins de 8 % d'allocataires perçoivent le RSA. La commune d'Étampes fait exception sur ce territoire car la part d'allocataires dépendants des allocations est semblable à celle du Nord-Est.

L'accession à la propriété est un objectif essentiel pour les ménages s'installant au Sud de l'Essonne puisque près de 71 % d'entre eux sont propriétaires de leur logement. Les trois quarts des ménages résident dans une maison individuelle. Pour autant, habiter dans une maison individuelle, s'éloigner des centralités métropolitaines et des dessertes de transports en commun, induit des contraintes dans les déplacements individuels pour les actifs, les étudiants et les familles et d'autre part accroît des situations d'isolement pour les populations socialement et économiquement les plus fragiles.

Ce contexte propre aux territoires périurbains éloignés peut induire le développement de formes spécifiques de précarité, non décelables à travers les indicateurs monétaires « classiques », et souvent consécutives au bouleversement de la structure familiale, à l'instabilité en matière de situation de l'emploi ou encore au passage à la retraite. Une baisse de revenu pour les ménages dont l'essentiel du budget est consacré au logement et au transport individuel peut faire basculer le foyer dans la précarité⁸.

⁷ https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285755

⁸ https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285755#consulter



1.6 CSP

On note en Sud Essonne une surreprésentation des professions intermédiaires et une **faible part de cadres (sauf pour le Pays de Limours).** Les territoires de l'Etampois Sud Essonne et de Juine et Renarde ont une dominante ouvrière forte. Une usine Renault est implantée sur le territoire de cette dernière. Le territoire des Deux Vallées représente des professions plus diversifiées (artisans, commerçants, chefs d'entreprise, professions intermédiaires, ouvriers). Le Pays de Limours accueille globalement des cadres et des professions intermédiaires, le Val d'Essonne également.



Secteurs d'activité principaux – Données INSEE

On observe depuis les années 70 une diminution des actifs dans les secteurs agricoles et industriels, au profit du secteur tertiaire. Néanmoins, le territoire ne peut offrir autant d'emplois que de personnes récemment arrivées.

Pour autant, le tissu économique de chaque territoire possède ses spécificités :

- Etampois : santé, commerce, administration
- Dourdannais : économie locale, construction, industrie
- Juine et Renarde : automobile (Renault), administration, action sociale
- 2 Vallées : agriculture et construction
- Pays de Limours : santé (CH Bligny) et industrie (Thalès)
- Val d'Essonne : énergie, eau, déchets, services aux entreprises, action sociale

Les pôles d'emploi

- 1 pôle d'emploi intermédiaire au centre : Arpajon / Brétigny sur Orge;
- 2 pôles d'emploi ruraux au sud : Etampes et Dourdan ;

15 agences Pôle emploi se trouvent sur le territoire essonnien. On note une absence d'agence sur 4 intercommunalités dont 3 nous concernant : Juine-et-Renade, Pays de Limours, Val d'Essonne.



Enseignements à tirer pour les programmes de fabrication numérique :

La programmation devra tenter de satisfaire des attentes multiples : celles d'une **population plus âgée/de jeunes retraités** peut-être moins aguerrie vis-à-vis des outils numériques mais également **celles de ménages plus jeunes** qui auront tendance à attendre plutôt des programmes créatifs, ludiques et innovants.

La typologie de campagne périurbaine du territoire implique également de déployer ces programmes de fabrication numérique sur tout le territoire, sans oublier les secteurs ayant un accès plus difficile aux services. Une mise en réseau des lieux déployant de tels programmes permettrait de désenclaver certains territoires et de créer des lieux de mixité sociale et professionnelle.

Le territoire étant composé de peu de cadres, un enjeu pourrait être d'accompagner la montée en compétences/la « capacitation » du public accueilli à travers des outils de fabrication numérique, dans une perspective professionnelle. Cela n'est cependant pas l'ambition retenue de la part de la MDE.

Tout particulièrement, dans l'Etampois Sud Essonne ou sur la commune de Dourdan, qui sont marqués par une certaine précarité, la vocation des programmes pourrait être avant tout portée sur la médiation numérique et la dimension conviviale des ateliers de fabrication numérique. Un accueil de public en insertion pourrait être également une piste pour les territoires les plus précaires.

2. Aménagement du territoire

Les trois quarts du territoire essonnien sont composés d'espaces non urbanisés et/ou non artificialisés (137 195 ha) — pour moitié d'espaces agricoles (89 802 ha) et pour presque un quart d'espaces forestiers (42 012 ha). Certains territoires se situent sur le périmètre du PNR du Gâtinais : Etampois, Juine et Renarde, Val d'Essonne et 2 Vallées (intégralement dans le PNR).

Le parc essonnien, comme celui de la Grande couronne, est caractérisé par une répartition équilibrée entre logements individuels (47,4%) et logements collectifs (51,5%).

Pratiques de mobilité

Les six territoires du Sud de l'Essonne sont plutôt bien desservis par la route et par le fer. Mais le taux de motorisation des ménages reste tout de même élevé : 90,4% contre une moyenne départementale de 84,1%.

-

⁹ Pass Territoire



48% des ménages ont 2 voitures ou + / 42% ont une voiture. La plupart des actifs circulent en voiture (76%) ou en transport en commun (17%). Cette dépendance à la voiture s'explique certes par une faible part d'actifs travaillant dans leur commune de résidence (la majorité convergeant vers Paris ou sa petite couronne). Néanmoins, la distance domicile-travail reste assez faible : 18km, certes supérieure à la moyenne départementale qui est de 15,6km.

Le département essonnien est irrigué par 3 lignes de RER : le RER D dessert le sud-est de l'Essonne et le RER C dessert une large partie du du Sud du Département, notamment territoire départemental le sud-ouest. Le Pays de Limours est le seul territoire non desservi par le RER.

Certains territoires sont traversés/desservis par des autoroutes (A6, A11 et A10). L'Etampois comporte 4 gares desservies par le TER Paris-Orléans. 34% de la population vit à moins de 800 mètres d'une gare et 31% des emplois se situent à moins de 800 mètres d'une gare.

En conclusion, « le sud Essonne, périurbain et rural, est un territoire plutôt résidentiel et déficitaire en emplois. Structuré par de grandes infrastructures (A6, N20, branches des RER C et D), il souffre d'un déficit criant d'offre de mobilité en dehors de ces axes et d'une pauvreté de choix modal¹⁰ ».

Malheureusement, les données INSEE ne permettent pas de saisir les temps de trajets dans le Sud Essonne spécifiquement.

Inégalités territoriales, programmes urbains

Un territoire est classé en QPV dans le périmètre qui nous intéresse, c'est celui de l'Etampois (dont 1 PRU d'intérêt régional).

Accès aux services de proximité sur les territoires

La dernière enquête globale transport de 2010 montre que « les distances quotidiennes parcourues dans le périurbain se stabilisent pour tous les modes de déplacement laissant à penser que ses habitants exploitent de plus en plus les ressources de leur proximité » (annexes au SDAASP).

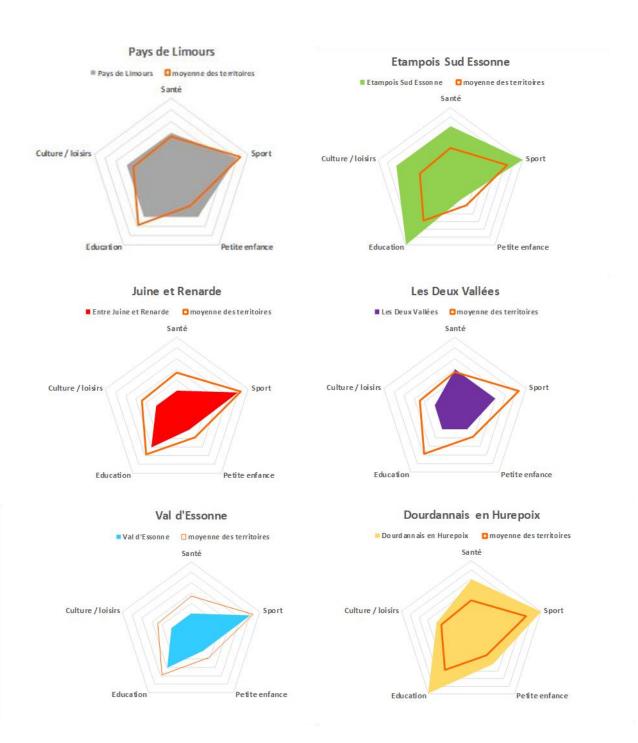
Sur la base des cartes d'identité des EPCI du Département, nous avons pu apprécier le niveau d'accès aux services publics et la qualité des infrastructures publiques de chacun des territoires. On remarque :

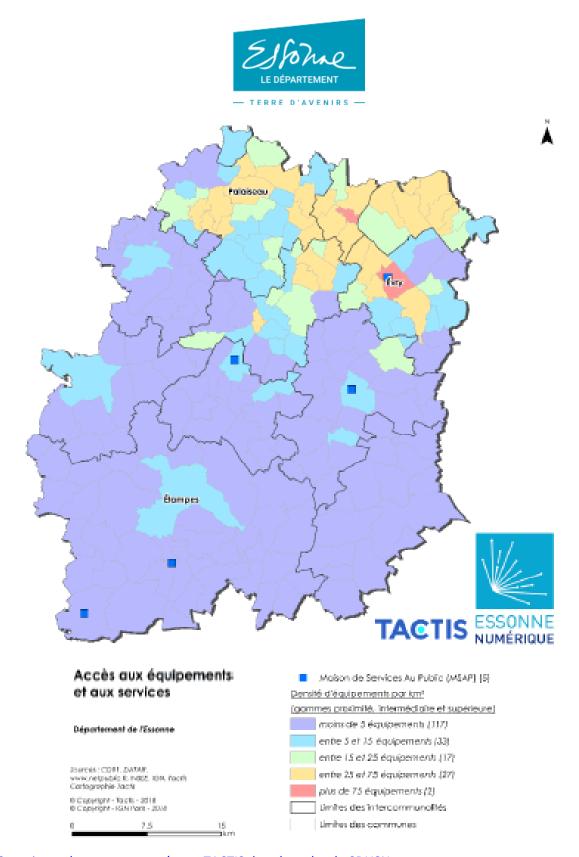
- Un déficit général d'équipements d'accueil **pour la petite enfance.**
- Des disparités sur les équipements culturels et de loisirs. Plusieurs territoires ne sont pas dotés de cinémas.
- Les infrastructures sportives sont assez nombreuses, mais on observe des flux entre territoires voisins pour les activités sportives.
- Les collectivités de l'Etampois et du Dourdannais en Hurepoix ont un taux de scolarisation élevé par rapport aux moyennes départementales. Certains territoires n'ont pas de lycées.

¹⁰ http://www.essonne.fr/fileadmin/5-cadre_vie_environnement/deplacements/Schema_des_mobilites_2017_VF.pdf



• L'accès aux services de santé dépend des infrastructures hospitalières présentes sur le territoire. Globalement, le nombre de médecins est insuffisant sur tous les territoires.





Carte issue des travaux menés par TACTIS dans le cadre du SDUSN

Quel que soit le panier de services observé¹¹, les communes les plus éloignées se situent dans le **sud du département.**

 11 Cf. méthodologie retenue par INSEE / CGET / IAUDF > « paniers d'équipements et de services »



On remarque donc deux zones fortement éloignées des services : une zone située au sud-ouest du département à la frontière avec l'Eure-et-Loir et une autre zone formant une bande au sud entre Estouches et Buno-Bonnevaux.

Du point de vue des bassins de vie de l'Insee, ce sont ceux de Dourdan, d'Etampes et d'Angerville où la population subit le plus l'éloignement (entre 10 et 25 % de la population).

Les 10 communes présentant les situations les moins favorables sont Buno-Bonnevaux, Prunay-sur-Essonne, Mondeville, Boigneville, Champmotteux, Congerville-Thionville, Blandy, Brouy, Mespuits et Roinvilliers.

Dans le cadre du SDAASP, une enquête a été menée auprès de 598 personnes. Elle n'est pas représentative de la population générale, mais elle donne cependant quelques éléments relatifs aux préférences des publics relatives à l'accès aux services territoriaux :

- La zone autour du domicile reste pour la moitié des répondants l'espace privilégié pour accéder aux services, et un tiers n'a pas de préférence entre le lieu de domicile et celui du travail.
- Près de 80% des répondants déclarent être disponibles pour accéder aux services hors des plages horaires classiques de travail : le soir (32%), le week-end (27%) et sur le temps de pause méridienne (19%).

Adaptation des amplitudes horaires, regroupement des services et dématérialisation sont les solutions les plus plébiscitées. L'itinérance n'est citée que par 10% des personnes interrogées.

Au sein des QPV, l'information sur l'offre de services est la solution la plus plébiscitée par les habitants des QPV, puis arrive en second le besoin de services itinérants, ce qui laisse penser que les besoins en QPV sont spécifiques.

De nombreux opérateurs de services, collectivités et/ou associations se sont organisés pour proposer un accès aux services en un seul et même endroit.

Pour les publics les plus fragiles et/ou les plus éloignés des services (cf. difficultés de transports), l'objectif est de maintenir et/ou développer ces services itinérants sous toutes ses formes en fonction des besoins des territoires (ex. : services sociaux, relai emploi, halte-garderie, bibliothèque, cinéma, espace public numérique, ...), en particulier des services mutualisés (ex. : MSAP itinérante).

Enseignements à tirer pour les programmes de fabrication numérique :

Les lieux qui proposeront des programmes de fabrication numérique devront être correctement répartis sur le territoire, afin de répondre aux besoins de ce territoire à typologie multiple.

Il apparaît pertinent de :



> positionner les activités du futur Lab sur les trajets domicile-travail, et certains dans les territoires les moins bien desservis par les transports et les services publics. Le Département de l'Essonne devra trancher sur la vocation prioritaire des lieux dans lesquels se déploieront ces programmes : celle de desservir au mieux le territoire en proposant des programmes dans les « déserts culturels » ou au contraire celle de s'appuyer sur des dispositifs et infrastructures existants.

Il sera en outre important d'arbitrer si ces lieux doivent être plus proches des centralités résidentielles ou économiques. La question de proposer une offre adaptée de services de fabrication numérique dans les QPV se pose, qui présentent des logiques plus spécifiques.

S'il s'agit de la première option, il conviendra de proposer une offre renforcée dans la zone Sud-Ouest frontalière avec l'Eure-et-Loir et dans la zone située entre Estouches et Buno-Bonnevaux. S'il s'agit de la seconde, il conviendra de travailler dans les centralités situées près des principaux axes de transports routiers et ferrés en s'appuyant sur les équipements culturels existants et sur les acteurs économiques en présence.

Dans tous les cas, si l'objectif de proposer des activités dans des territoires très peu dense est louable, il doit être mis en perspective avec un autre objectif : celui d'attirer un nombre suffisant de participants aux programmes de fabrication numérique itinérants.

- > privilégier des modalités de co-construction pour adapter les programmes et les modalités du lieu d'accueil au plus proche des besoins des habitants et des structures déjà existantes.
- > privilégier si possible des amplitudes horaires larges et proposer au moins ponctuellement des activités le soir et le weekend.

3. Accès à la culture et à l'éducation

Globalement, le département est bien doté, notamment en salles de spectacles et lieux de pratique artistique. Il dispose d'un réseau intéressant de lieux de lecture publique, même si certains sont de petite taille.

Pour la lecture publique, le constat diffère selon que l'on observe le nombre de mètres carrés ouverts au public ou le nombre d'équipements.

Dans le premier cas, l'Essonne est dans une situation intermédiaire : moins bien doté que les départements de petite couronne et des Yvelines, mais dans une situation plus favorable que celles observées en Seine-et-Marne et dans le Val d'Oise. Dans le second cas, l'Essonne, comme les autres départements de grande couronne, apparaît bien dotée avec 1,31 bibliothèque pour 10 000 habitants



(la moyenne francilienne étant de 0,89 et le département le plus doté, la Seine-et-Marne, en comptant 1,82).

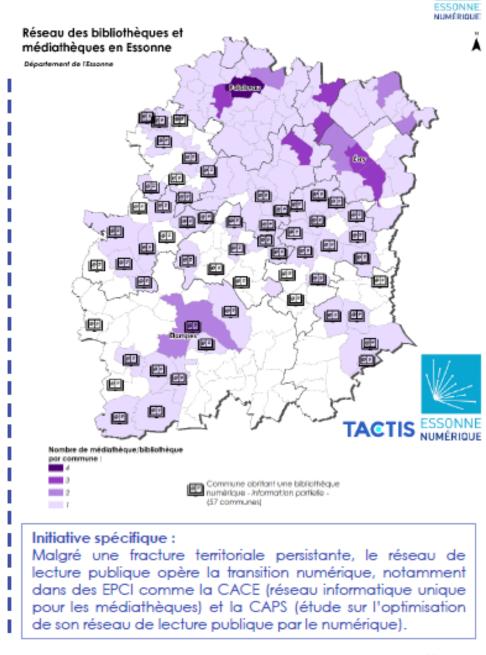
On note tout de même une disparité forte entre le nord du département et le sud. En effet, le réseau des bibliothèques du sud-Essonne dispose d'équipements relativement vétustes ou sous-dimensionnés au regard des normes préconisées par le Service du livre et de la lecture (Ministère de la culture).

De nombreuses structures sont gérées uniquement par des bénévoles ou des personnels à temps partiel.

Toutefois, pour lutter contre cette fracture territoriale et le manque de structuration du réseau (2 EPCI sur 6 ont une compétence Lecture publique, avec un transfert partie des bibliothèques), la médiathèque départementale anime une bibliothèque numérique (https://bibliosud.essonne.fr/ en partenariat avec 31 bibliothèques de l'Essonne du sud (carte ci-dessous).

En revanche, le département apparaît sous-doté en cinémas.





du 4 juillet 2018 30

Carte issue des travaux menés par TACTIS dans le cadre du SDUSN

Dans les quartiers relevant de la politique de la ville, certains équipements peuvent être sousutilisés par un public pourtant présent, mais qui a besoin d'une médiation vers le sport, la culture ou les loisirs.

Par ailleurs, le décalage entre l'offre culturelle et sportive locale et les pratiques et attentes des usagers se manifeste par une valorisation moindre de l'offre locale au profit d'autres offres, notamment à Paris, ou par une déconnexion de cette offre par rapport aux attentes (par ex. : enseignements artistiques classiques proposés par rapport aux nouvelles formes d'art).



Enfin, la question du rapprochement de certains publics spécifiques en retrait (femmes, habitants des quartiers politique de la ville et plus généralement les publics éloignés de l'offre culturelle et sportive) pose de nouveau la question de la médiation pour emmener ces publics vers les lieux de pratique. En QPV, la présentation / communication de l'offre culturelle semble peu adaptée aux publics.

Résultats de l'enquête SDAASP sur la fréquentation des équipements culturels (attention, données non représentatives de l'ensemble de la population) :

39% des répondants fréquentent au moins une fois dans le mois un équipement culturel, 24% au moins une fois dans la semaine et 5% quotidiennement (68% en tout). Parmi ceux-là, 59% jugent l'offre accessible, 17% très accessible (soit 76% de satisfaits) et 18% peu accessible.

Zoom QPV : La moitié de ceux qui fréquentent l'offre culturelle juge celle-ci peu accessible.

Les limites de l'offre culturelle sont les suivantes :

- Les actions culturelles et les enseignements artistiques semblent être très majoritairement « classiques ». Dans la partie rurale de l'Essonne, il est parfois difficile de mobiliser les enseignants et de trouver des espaces pour les « nouvelles formes d'art » et notamment musiques contemporaines ...
- Les jeunes sont globalement peu intégrés aux réflexions autour des nouvelles offres culturelles,
- Le soir et le weekend, la faible offre de transports en commun permettant des déplacements
 « de périphérie à périphérie » rend difficile pour les personnes non-motorisées d'assister par exemple à des manifestations culturelles en soirée. Le développement d'une offre culturelle doit passer par une réflexion sur la mobilité.

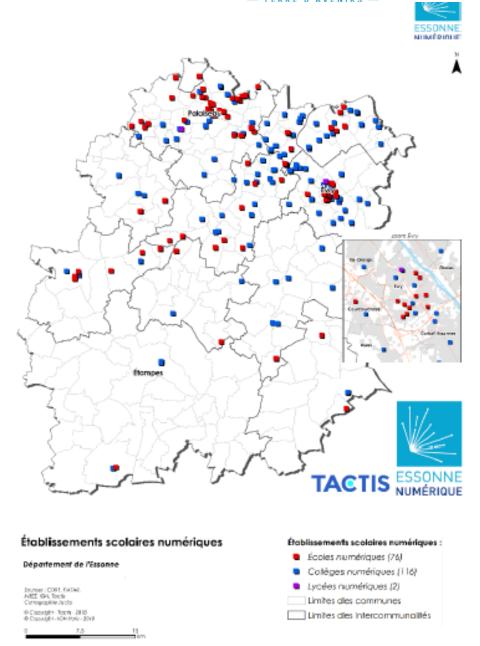
Concernant l'éducation :

Parmi les départements de grande couronne, l'Essonne est celui qui « retient » le mieux ses élèves et étudiants sur leur territoire de résidence, ceci quel que soit leur âge.

En Essonne, la part des élèves scolarisés au sein même de leur territoire passe en moyenne de 93% au niveau de l'enseignement primaire, à 82% en collège, 57% en lycée et 22% dans l'enseignement supérieur. Les résidents des secteurs ruraux sont davantage contraints à la mobilité que les autres dès le début de leur scolarité.

Notons par ailleurs que **dispositifs extrascolaires** mise en place par les communes sont très hétérogènes, hétérogénéité qui se retrouve au niveau des quartiers.





Carte issue des travaux menés par TACTIS dans le cadre du SDUSN

A l'heure actuelle et au niveau du département, on compte :

- 13 000 postes informatiques,
- 300 serveurs informatiques et un parc de 1300/1500 appareils de vidéo projection
- 25 000 tablettes numériques en dotation mutualisée (c'est-à-dire à disponibilité des établissements et non des élèves)



De plus, un AMI va permettre aux établissements (collèges de l'Essonne) de déposer des projets pour obtenir du matériel innovant, dont des machines de fabrication numérique.

En matière de numérique éducatif, voici les actions menées :

- La démarche « 100% de collèges numériques » consiste à équiper ces collèges en tablettes tactiles et à les équiper en très haut débit
- Un espace numérique de travail a été mis en place, proposant des services pédagogiques
- Concernant les lycées, 2 lycées pilotes expérimentent la démarche régionale « lycées 100% numérique » avec une connexion au très haut débit et des expérimentations avec des startups
- De manière transversale, l'Académie porte un projet « e-education »
- La DANE de l'Académie de Versailles propose de nombreux outils numériques éducatifs
- Expérimentation de la plateforme ELEA, une plateforme d'e-education <u>www.dane.ac-versailles.fr/application/elea-la-plateforme-academique-d-e-education</u>

Enseignements à tirer pour le programme de fabrication numérique :

Les programmes peuvent constituer un bon moyen de promouvoir les lieux existants (bibliothèques / médiathèques) et la lecture publique générale, en touchant des publics qui ne les fréquentent pas forcément.

Sur un territoire qui compte peu de cinémas, il serait intéressant d'explorer des activités autour de l'audiovisuel.

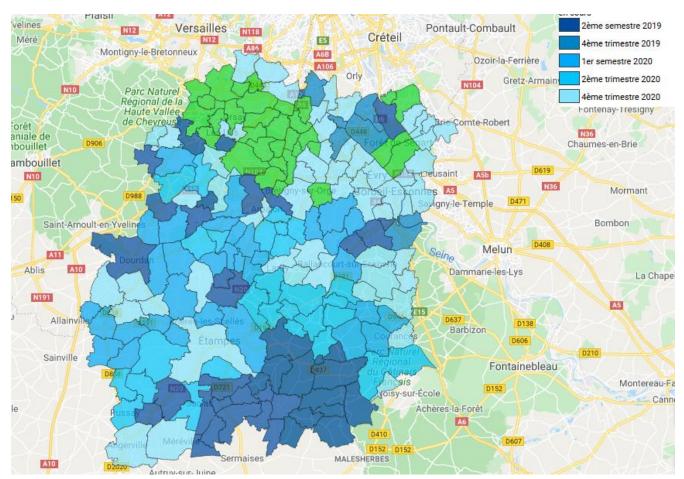
Il semblerait aussi que certains publics doivent faire l'objet d'actions de médiation spécifique, mais en partant plutôt de leurs pratiques culturelles existantes et de leurs moteurs d'implication (femmes, habitants des QPV). Concrètement, il pourrait s'agir de :

- Accompagner les habitants, et par exemple les jeunes, à déterminer eux-mêmes les sujets / thématiques d'intérêt auxquelles vont s'appliquer les actions de fabrication numérique ...
- Ne pas survaloriser la culture dite « classique » par opposition à des pratiques vernaculaires.
- Evaluer la mobilité (possibilités de déplacement) des publics dès lors qu'une action est organisée (existe-t-il une option pour regagner le domicile, en particulier si l'activité a lieu en soirée ?)



4. Accès au numérique

Le Syndicat Mixte Ouvert Essonne Numérique se fixe comme objectif de couvrir toute l'Essonne en Très Haut Débit d'ici à 2020 conformément à son Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN).



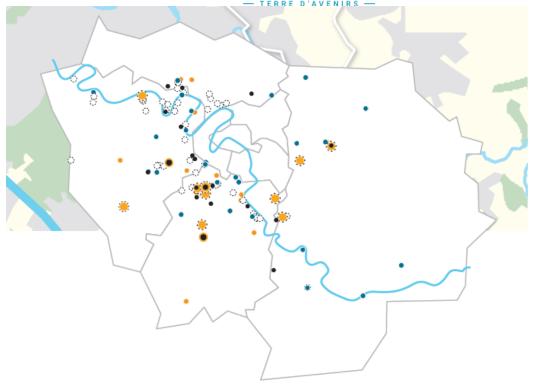
Carte issue du site « Essonne numérique »

A ce stade, les territoires du Sud de l'Essonne ne sont pas couverts par le Très Haut Débit.

On note une surreprésentation des acteurs de l'écosystème « numérique » dans le Nord du département. Cela est vrai aussi pour ce qui concerne le numérique éducatif. Les collèges numériques par exemple sont essentiellement concentrés dans le Nord de l'Essonne.

On retrouve la même logique concernant les tiers-lieux. L'Essonne compte 36 tiers-lieux, soit 6% de l'ensemble des tiers-lieux franciliens (contre 52% à Paris et 80% en tout pour la MGP) : 5 d'entre eux sont implantés en zone périurbaine ou rurale, le reste en zone urbaine, principalement sur les territoires de la CA Communauté Paris Saclay et de la CA Grand Paris Sud.





IAU, note rapide sur les tiers-lieux, 2017

L'Essonne connaît cependant un essor de ces projets, en particulier en zone périurbaine ou rurale. Sur le territoire de la CC Entre Juine et Renarde, un espace de coworking a été inauguré au début de l'été à Etréchy, un autre tiers-lieu le sera à la rentrée à Boissy-sous-Saint-Yon. De son côté, la CC des Deux Vallées a engagé une étude sur l'implantation de tiers-lieux, soutenue par le Département.

Enseignements à tirer pour le programme de fabrication numérique :

Les programmes du futur lab peuvent potentiellement répondre à un vrai enjeu d'accès aux activités numériques pour les habitants du Sud de l'Essonne. Il ne s'agit pas d'inclusion numérique au sens « d'accéder aux services dématérialisés ». Il s'agit plutôt de contribuer au « rééquilibrage » des opportunités offertes pour le numérique en proposant des activités autour de la fabrication numérique. Il serait intéressant de se mettre en lien, d'une part :

- Avec la DANE
- Avec les porteurs de projets de tiers-lieux sur les territoires ruraux du Sud de l'Essonne.

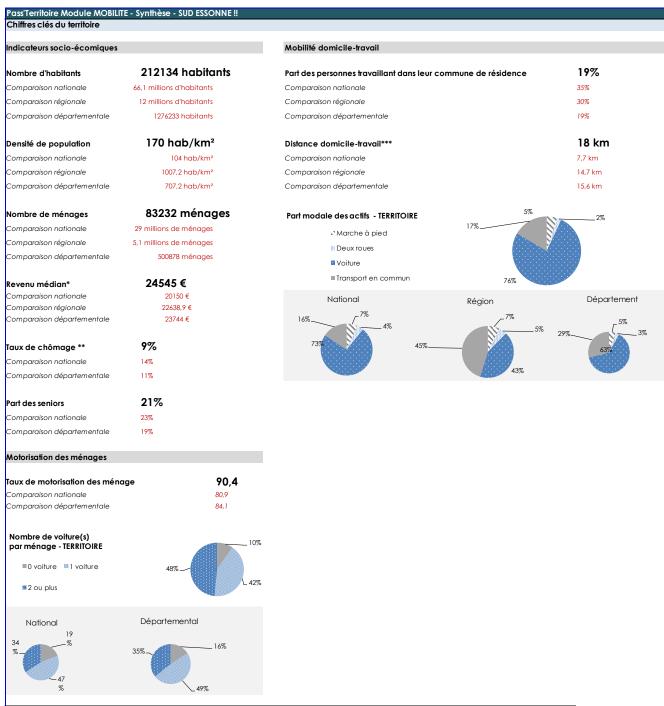


Remarques transversales

- Les bailleurs sociaux semblent assez peu mobilisés pour mettre à disposition des salles pour des activités culturelles / sportives ... peuvent-ils constituer des partenaires de la démarche en cours ?
- **Des dispositifs itinérants semblent trouver leur public :** Cinessonne,... ce qui pourrait confirmer la pertinence des dispositifs itinérants,
- La **SNCF** est souvent identifiée comme un acteur cherchant à implanter des activités en gare RER / Transilien. Deux programmes sont intéressants à investiguer :
 - o Le **programme 1001 gares,** qui vise à réinvestir les petites gares via des activités innovantes et dynamiser l'économie des zones alentours. La Région Île-de-France n'est toutefois pas concernée par ce programme.
 - La Région a expérimenté à 2018 le lancement de 200 « boîtes à livres » dans lesquelles les voyageurs peuvent échanger des livres. Trois gares sont concernées en Essonne : Arpajon, Dourdan et Etampes.



ANNEXE: Pass Territoire mobilité



*Moyenne pondérée des revenus médians des communes du territoire d'étude

**Le chômage au recensement est plus élevé que le chômage au sens du BIT, car les personnes inactives ont parfois tendance à se déclarer au chômage alors qu'elles ne répondent pas à tous les critères du BIT. Il est conseillé de **la distance domicile-travail est une donnée par bassin de vie. Si le territoire d'étude est inclus dans un même bassin de vie, la donnée sera donc la même pour l'ensemble des communes.