#

Appel à projet de recherche et développement

Appel à Projet

« Mobilités 2013
Connaître pour mieux agir »

Mots clé : Mobilités, déplacement, mode de transport, voiture, autobus, vélo, marche, trajet, application, smartphone, internet, numérique, base de donnée, interface, outil d'aide, décision, collectivité, citoyen, ménage, entreprise, investissement.

Dossiers de soumission téléchargeables sur le site internet de l'ADEME :
www.ademe.fr / Appels à propositions /

Appel à projet : Mobilités

Connaître pour mieux agir

1. Enjeux 2

2. Contexte : pollutions, Gaz à Effet de Serre, congestion et budgets des collectivités et des ménages. 2

3. Analyse des acteurs et des projets en cours dans ce domaine 4

4. Objet de l'AMI 5

5. Descriptif des lots 7

6. Eligibilité du demandeur 13

7. Budget de l'AMI et nature de l'aide 14

8. Procédure 15

9. Confidentialité, propriétés et utilisations des résultats et des livrables 19

1. Enjeux

« *Nous ne pouvons piloter et changer que ce que nous connaissons* ».

L'enjeu de cet appel est de démontrer, par un prototype à échelle 1 dans un territoire partenaire (*Champagne Ardenne, Collectivité de Reims*), que l'accès et la mise en forme de nouvelles connaissances en matière de mobilités des personnes (mode utilisé, temporalité, trajet, perception, etc …) permet aux citoyens, aux décideurs publics et aux entreprises de mieux se représenter leurs déplacements, de mieux choisir leurs modes de transports ou leurs implantations, de mieux décider les prochains investissements, de mieux quantifier les impacts sur les pratiques réelles de ces investissements. Il s'agit de progresser à la fois au niveau des pratiques individuelles et des choix collectifs.

Ce projet participera également à estimer la vulnérabilité énergétique des ménages, leur niveau de dépendance à l'automobile (voir l'exemple aux USA de l'outil http://htaindex.cnt.org/ ou les travaux sur la vulnérabilité du Laboratoire d'Economie des Transports à Lyon). Ce démonstrateur sera également totalement *réplicable* dans tous les territoires et sera porté par des dynamiques à la fois publiques et privées. Il apportera aux démarches soutenues par l'ADEME (PCET, AEU, PDE…) et le CERTU (Enquête Ménage Déplacement) de nombreuses données d'entrées, et permettra aux laboratoires de recherche travaillant dans le domaine des transports d'accéder, sous conditions, à de nouvelles données à haute valeur ajoutée.

Cette démarche s'inscrit dans le cadre des politiques de l'État en particulier en matière de report modal, d'intermodalité ou encore de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il répond aux objectifs fixés par le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT) adopté par le conseil régional le 18 décembre 2007.

2. Contexte : pollutions, Gaz à Effet de Serre, congestion et budgets des collectivités et des ménages.

L'amélioration de la qualité de l'air, la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre et de la congestion nous imposent de penser autrement les mobilités dans nos territoires. En complément des progrès technologiques sur les véhicules, l'organisation et les usages des modes de transports actuels sont à optimiser. De nouveaux modes de transports, de nouveaux services de mobilités émergent, offrant de nouvelles possibilités aux citoyens. L'offre de transport et la demande évoluent simultanément.

Les évolutions de nos modes de déplacements passe notamment par une compréhension complète, pour tous nos différents territoires, pour toutes les classes socio-professionnelles, des pratiques quotidiennes de mobilité des citoyens utilisant les différents modes de transports. Les dispositifs existants comme les Enquêtes Ménages Déplacements (EMD) existent au niveau national, régional et local et apportent des éléments de réponse. Il s'agit de les compléter en intégrant des composantes dynamiques et spatiales : quantifier les évolutions des pratiques dans le temps, quantifier l'impact d'un changement de l'offre de mobilité (nouvelle ligne de bus, transport à la demande, changement de la tarification, mise en œuvre péage, modification des parkings …), comprendre l'influence de

nombreux paramètres (jour de la semaine, météo, travaux sur la voirie…) sur les comportements et les choix modaux. **Cet appel vise à compléter les EMD et à pouvoir mettre en œuvre des liens avec les données existantes**.

Les budgets des ménages et des collectivités imposent désormais de cibler les meilleurs choix dans les nouveaux investissements, donc de comprendre parfaitement la situation dans toute sa complexité. Il est également nécessaire de réduire ces investissements et les budgets de fonctionnement en optimisant les transports publics actuels (qu'il s'agit de travailler sans dégrader la qualité et l'attractivité du service final rendu –que ce soit en heures de pointes en termes de confort, ou en heure creuses en termes de fréquences et régularité de desserte). Les technologies numériques nomades se sont diffusées dans la société. Ces technologies intègrent pour certains smartphones : GPS, accéléromètre, capteur inertiel, et bien sûr des logiciels (appelés applications). Ces moyens permettent de faire remonter des données, représentant notamment les mobilités. Ces données peuvent être ensuite utilisées et mises en forme pour créer de nouvelles connaissances utilisables par les différents acteurs : collectivités, décideurs, citoyens et entreprises.

Ces outils peuvent permettre d'accéder à un niveau supérieur de connaissances en quantité, en qualité, en coût, en nombre de paramètres pris en compte. Nous pouvons donc avoir accès à un niveau de connaissance des pratiques réelles **sans précédent**, et ceci est indispensable pour développer, concevoir, expérimenter et industrialiser les prochaines solutions de mobilités adaptées aux besoins des citoyens dans la diversité des territoires. **La complexité de nos déplacements et de nos emplois du temps nécessitent d'autres outils de compréhension**.

Les travaux de prospective menés par l'ADEME (**visions ADEME 2030-2050**) reposent sur des changements de comportements et d'usage des véhicules, notamment par le biais de nouveaux services de mobilité, qui doivent permettre à la fois d'améliorer le remplissage des véhicules en circulation, mais également d'amener sur le marché de nouveaux véhicules très efficients propulsés à l'énergie électrique. **Cette voie amène, pour partie, vers le facteur 4, mais elle oblige, pour concevoir ces services de mobilité, à mieux connaître et comprendre les pratiques réelles et les changements de comportement des citoyens induits par les services de mobilité**.

En outre, les rôles de plus en plus important joué par les modes doux ou actifs (marche, vélo, VAE…) nécessite une connaissance plus fine de leur part et usages réels afin d'assurer aux usagers une infrastructure adaptée à ces déplacements indispensables à une intermodalité réussie et dans centres villes. Par définition, ces modes ne donnent pas lieu à un enregistrement de transaction, donc n'existe guère en dehors des grandes Enquêtes Nationales Transports (ENT), le numérique nomade peut permettre de remédier à ces carences.

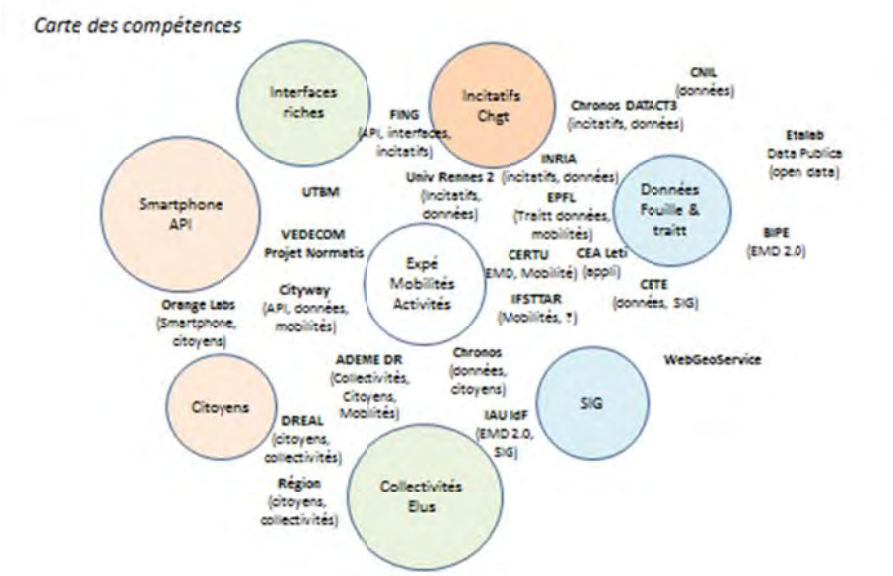
En complément, la création des données concernant les pratiques réelles de mobilité pourront, sous certaines conditions, mais de manière systématique pour les chercheurs, être ouvertes et partagées, rejoignant la dynamique nationale de l'open data. De nombreux outils et services de mobilité peuvent alors être créés directement par de nombreux acteurs et les usagers eux-mêmes.

3. Analyse des acteurs et des projets en cours dans ce domaine

L'objectif de ce projet est de développer et d'expérimenter un moyen de produire des données avec une méthode plus flexible, en continu, pour un coût faible, avec des opportunités de précision plus importante. Il s'agit ici de compléter les enquêtes déplacements actuellement réalisées au niveau national (tous les 10-12 ans) et locales (tous les 3-4 ans).

En France, un projet récent (Smooth) démontre la possibilité pour mettre en œuvre ce changement et identifie les principaux verrous (www.iau-idf.fr/egtpargps). Dans le monde, l'état de l'art confirme également l'intérêt de cette voie (MIT, vélo au Texas, Sidney), l'Angleterre étudie la possibilité de réaliser toutes ces EMD avec des outils numériques. L'EPFL (Ecole Polytechnique de Lausanne) a déjà développé une application permettant de faire remonter automatiquement des données sur les traces ainsi que les modes utilisés.

Plusieurs acteurs nationaux travaillent ce sujet, et de nombreuses compétences doivent être rassemblées pour couvrir toutes les actions du projet.



source ADEME

Les autres projets et initiatives en cours identifiées sont :

- projet **NORMATIS** porté par VEDECOM déposé à l'ANR : ce projet vise à utiliser les données des téléphones par un partenariat avec l'opérateur. Ce projet vise donc à:
    - organiser la structuration et l'industrialisation de ce recueil de données automatique sur les mobilités au sein d'un territoire avec les acteurs
    - consolider et analyser ces mobilités à plus grande échelle au niveau national et au niveau européen par une approche pré-normative.
    - promouvoir l'utilisation des outils NORMATIS pour une meilleure maîtrise collective et individuelle du système de transport au niveau local.

- contribuer via une bonne analyse des mobilités instantanées au développement d'une information voyageur prédictive temps réelle multimodal

- Projet « **Eléments de réflexion pour une étude sur l'optimisation des services numériques et la valorisation des données de mobilité** » porté par la Caisse des dépôts avec plusieurs collectivités : le Grand Lyon, Nantes Métropoles, la Région Bretagne, la Région Pays de la Loire, Montpellier Agglo, Nice Métropole, Lille Métropole, Grenoble, Rennes Métropole, la Communauté urbaine de Strasbourg et la Communauté urbaine de Bordeaux.

- Projet **SYSMO 2015** (IA AMI Mobilité) : Logiciel de simulation et d'optimisation de la mobilité et de l'aménagement sur un territoire (outil SAMI) en utilisant les données des téléphones (Orange) + modèles UTBM pour reconstituer les traces,

- Projet **EMD pilote avec GPS**, piloté CERTU / CETE Nord (en parallèle d'une EMD classique) pour analyser et quantifier le biais introduit par le nouveau moyen vis-à-vis de l'EMD classique (avec un échantillon représentatif).

- Projet PUMDP réalisé à Rennes visant à collecter les traces numériques des cyclistes et piétons.

- Projet **PREDIT** Smooth

- Projet OpenPaths : application de géolocalisation, outils d'analyse et plateforme de développement d'outils citoyens.

Cet appel à projet poursuit ces différentes actions, et renforce les actions du CERTU dans le domaine en ouvrant une expérimentation grandeur réelle. Une dynamique nationale cohérente devra être garantie à la fois par les porteurs du projet et la mise en œuvre d'un comité de pilotage.

4. Objet de l'AMI

Ce projet s'inscrit dans les actions « Mobilités » : améliorer nos connaissances sur les pratiques réelles pour mieux concevoir de nouvelles solutions de mobilité multimodales en identifiant les contraintes (notamment en termes d'organisation spatiale), en facilitant la réorganisation des activités des entreprises et des ménages.

Ce projet a pour principal objectif de réaliser un prototype qui valide d'une part l'acceptabilité des acteurs dont les citoyens, et d'autre part les dispositifs technologiques. Il permettra également, sous certaines conditions, à des acteurs économiques (bureaux d'études, consultants, fournisseurs de services de mobilités) d'industrialiser le processus.

Les objectifs pour l'ADEME sont donc :

- **d'initier la démarche et de mettre à la disposition de décideurs politiques de nouveaux dispositifs leur permettant de mieux décrire les mobilités sur leurs territoires, d'évaluer les politiques d'aménagement, et ainsi d'améliorer les processus de décision.**

- **de garantir que ces outils intégreront les critères ADEME (GES, énergies, équités, vulnérabilité énergétique…)**

- **de garantir que ces outils soient compatibles avec les centrales de mobilités (VITICI), outils (DEEM) et démarches existantes (PDE, AEU, PCET, Cit'ergie, …), c'est-à-dire qu'ils seront utilisables dans le cadre de ces outils et démarches et qu'ils pourront ensuite les alimenter, tant en phase de diagnostic / définition des orientations, qu'en phase d'évaluation de ces démarches.**

    - AEU : démarche permettant d'intégrer les enjeux du développement durable aux documents de planification (PLU, SCoT, PDU) et projets d'aménagement, (écoquartier, opération d'aménagement, ZAE…)

    - Cit'ergie, Climat pratic : outils permettant de construire, améliorer la politique énergie des collectivités en cohérence avec des objectifs climatiques, notamment pour s'engager dans un PCET

    - PDE, Mobival, DEEM (Diagnostic Energie Environnement Mobilité)

    - Ecocalculette, écodéplacement

- **de garantir que ces outils soient compatibles avec les Enquêtes Ménages Déplacements déjà réalisées et à venir,**

- **de garantir que certaines données seront publiques, libres d'accès notamment pour des travaux de recherche,**

- **de développer une nouvelle offre auprès des usagers et d'expérimenter des processus d'incitation à l'engagement et aux changements de comportement auprès des citoyens.**

Par ailleurs, le projet doit apporter des éclairages sur les points suivants :

- L'accès à de nouvelles connaissances sur nos pratiques de mobilités est-il actuellement techniquement possible, à quel coût ?

- En quoi de nouvelles représentations, via des outils adaptés, des mobilités, modifient les pratiques pour les usagers et les mesures à mettre en œuvre pour les acteurs de la décision ?

- Comment ce projet mobilise-t-il les différents interlocuteurs : citoyens, décideurs politiques locaux et nationaux, industries utilisatrices de solutions de transport et industries créatrices de solutions de transport ?

- Quelles sont les modalités pour mesurer l'évolution des pratiques des citoyens en fonction du contexte, de l'offre et des contraintes ?

Les principaux verrous ne sont pas technologiques, même si des développements sont nécessaires, ils sont dans l'acceptabilité de ces dispositifs pour l'atteinte d'une masse critique d'usagers testeurs, et notamment dans la présentation du projet, les livrables et les objectifs.

5. Descriptif des lots

Concrètement, il est envisagé de développer 3 outils techniques :

- **APPLICATION SMARTPHONE** : un outil de « traçage » qui pourrait être une application smartphone pour : obtenir les traces, connaître le mode de transport, connaître la raison du transport. Il est également possible d'obtenir via Orange par exemple une partie des traces dans un service déjà commercialisé (V-trafic). Des solutions déjà opérationnelles comme celle de l'EPFL pourraient être utilisées.

- **BIG DATA** : un outil de traitement des données pour supprimer les traces non exploitables, et pour transformer les données brutes en connaissance sur les mobilités pour que ces dernières soient exploitables. Cet outil va donc produire une base de connaissances des mobilités réelles, mais également permettre d'identifier les paramètres clés influençant les choix modaux, les facteurs de changement, les conditions d'acceptabilité d'un nouveau mode de transport. Les données nécessitent d'être à la fois « traitées » pour protéger la vie privée, et également ouvertes pour maximiser leurs utilisations. Par ailleurs, les usagers auront également besoin d'un tiers de confiance pour accepter de participer et de communiquer leurs données. La mise à disposition de tout ou partie de ces données relève de la thématique de **l'Open data**.

- **INTERFACES NUMERIQUES** : un outil (web) de représentation visuelle des connaissances pour chaque interlocuteur (élu, AOT, citoyen) : carte, indicateurs, etc … pour lui permettre de mieux comprendre, de prendre de meilleures décisions, de quantifier les bénéfices d'un changement (écart quantifié avant/après). Ce dernier outil utilisera les données issues de la base de connaissances pour les « mettre en forme » de façon différente en fonction de chaque utilisateur.

Ces 3 briques technologiques ne sont pas suffisantes pour garantir le succès du projet**. Le projet contient donc 6 lots nécessitant des compétences très variées et complémentaires** :

1- **LOT N°1 : « ENGAGEMENTS DES ACTEURS »** :

Général : Il s'agit de concevoir et de développer des solutions (numériques et physiques) permettant d'engager sur la durée (plusieurs mois) un grand nombre de citoyens pour qu'ils participent au programme en téléchargeant l'application (lot 2). En complément, il faudra également identifier les données à communiquer, les meilleurs modes de communication, comprendre les raisons liées à cet

engagement, et les limites et les précautions pour communiquer ou ne pas communiquer, ces traces numériques. Il sera également nécessaire d'identifier les meilleurs tiers de confiance, et de concevoir les messages et les supports pour avoir l'engagement des différents interlocuteurs. Si besoin, des incitatifs à l'engagement pourront être étudiés et proposés (en considérant plusieurs formes de récompenses ou d'incitatif). Les conditions de mises en œuvre (type de contrat, clauses, …) devront être précisées en détail. « Comment faire comprendre qu'en fournissant ces traces numériques : les bénéfices sont à la fois collectifs et individuels, les risques sont réels mais peuvent être maîtrisés, et qu'aujourd'hui les opérateurs télécom vendent déjà ces traces sans information, ni bénéfices auprès des citoyens ». Les limites devront également être quantifiées et caractérisées : typologie de citoyen « engageables » et « exclus », différentes formes d'acceptabilité et de compréhension de la démarche, différents tiers de confiance, type de contrat public-privé acceptable,

Ce lot devra également établir précisément les risques et les bénéfices pour la collectivité qui souhaite initier cette démarche, et proposer les actions visant à maîtriser les risques.

- Références et expériences antérieures dans le domaine.
- Mise à contribution de résultats et/ou produits/services existants permettant de réduire les dépenses du projet.
- Compétences recherchées : marketing et communication, incitatifs à l'engagement, conception de récompenses ou nudges verts, identification et participation d'un tiers de confiance,
- Livrables attendus :
    - Identification des raisons pour s'engager et communiquer ces traces numériques,
    - Identification des récompenses, des précautions, des interdits, à mettre en œuvre et à garantir, pour avoir un engagement maximal des citoyens. Il faudra détailler particulièrement la protection des données collectées et la protection de la vie privée. Il faudra également analyser les produits et services existants utilisant déjà les données remontant des téléphones et commercialisés (Google, Orange, SFR…) : « Quelles sont les connaissances actuelles des citoyens des usages de leurs données ? Quelles représentations ? Quelles conséquences sur les messages ? ».
    - Identifier et quantifier le biais introduit par l'usage de technologie numérique dans l'implication des citoyens,
    - contenus et supports des messages aux différents interlocuteurs : citoyens, élus, entreprises, acteurs locaux mobilités. « Quels sont les messages à porter ? et quels supports utiliser ? »
    - identification des meilleurs tiers de confiance pour porter les messages : « qui va communiquer auprès des citoyens sur le projet ? »,
    - conception et mise à disposition des incitatifs à l'engagement pour les différents interlocuteurs (quelles récompenses ? quels messages ? quelles garanties ?),

- Communication et marketing du dispositif auprès d'acteurs locaux mobilités, de collectivités pour leur permettre de relayer et de faire engager les citoyens
- identification des meilleures pratiques dans le monde,
- concernant les données collectées auprès des citoyens, proposer les mesures à mettre en œuvre pour respecter les obligations nationales (CNIL), tout en assurant la mise à disposition de certaines données à des fins de recherche.
- Identification des risques et des bénéfices pour la collectivité qui soutient ou initie cette démarche, et des actions visant à maîtriser les risques.

2- **LOT N°2 « APPLICATION »** :

Général : Il s'agit de développer et valider un outil numérique (application ou logiciel) permettant de créer les données de mobilité (position, temporalité), d'identifier le mode de transports (automatique avec validation éventuelle), de connaître le motif de mobilité (sous la forme de questions en « push »), de connaître la perception/vécu de la mobilité (questions, notation ...), et d'interroger le citoyen sur des sujets spécifiques (ex : raison du choix du mode). En option, l'application devra permettre de recueillir les données des personnes en situation de handicap (PSH) ayant des mobilités spécifiques.

- Références et expériences antérieures dans le domaine.
- Mise à contribution de résultats et/ou produits/services existants permettant de réduire les dépenses du projet, notamment l'utilisation et/ou adaptation d'une application existante. Ainsi, par exemple et façon non exhaustive, l'EPFL a réalisé une application d'analyse des mobilités par smartphone (green mobility), l'INRIA propose APISENSE (www.apisense.fr) – plateforme logicielle permettant de collecter des données issues des smartphones.
- Compétences recherchées : numérique, applications, smartphone, mobilité, trace numérique, projets et travaux de recherche dans le domaine. La capacité à travailler sur les 3 lots (2,3 et 4) soit avec d'autres partenaires, soit en intégralité sera appréciée.
- Livrables attendus :
  - Application ou logiciel fonctionnant sur iPhone, Android, Windows, et outils de gestion des données recueillies (liens avec le lot 3).
  - Nota : il faudra également utiliser les paramètres et les méthodes utilisés dans les Enquêtes Ménages Déplacement classiques pour permettre des recoupements.
  - Nota : Cette application devra être disponible gratuitement

3- **LOT N°3 « BIG DATA »** :

Général : Il s'agit de développer des outils numériques permettant de recevoir, gérer, stocker, mettre en forme, administrer une grande quantité de données provenant des applications (lot2), de les transformer en connaissances de mobilité, d'en partager une partie en open data (voir Annexe 1 ***Open Data***), de les rendre accessibles à certains acteurs (chercheurs notamment). Ce lot devra garantir à la fois une ouverture des données en s'appuyant éventuellement sur des acteurs comme Etalab (data.gouv.fr), DataPublica, ou « l'observatoirede l'open data et de la concertation ». Concernant les données, une licence adaptée devra être proposée (ODbL ou celle proposée par Etalab par exemple) favorisant la libre circulation de ces données, permettant des exploitations commerciales ou non, tout en interdisant à un acteur de restreindre leur partage. Il s'agira également de respecter les obligations légales en matière de protection de la vie privée en liaison avec la CNIL qui devra être clairement impliquée dans le projet.

- Références et expériences antérieures dans le domaine.
- Mise à contribution de résultats et/ou produits/services existants permettant de réduire les dépenses du projet, notamment l'utilisation et/ou adaptation d'outils numériques existants.
- Compétences recherchées : numérique, applications, smartphone, mobilité, trace numérique, big data, fouilles de données, projets et travaux de recherche dans le domaine. La capacité à travailler sur les 3 lots (2,3 et 4) soit avec d'autres partenaires, soit en intégralité sera appréciée.
- Livrables attendus :
    - Outils de collecte et de gestion-traitement des données,
    - Stockage et mise à disposition des données sous licence ouverte,
    - Outils de partage sélectif des données à des fins de recherche tout en respectant les obligations nationales de la CNIL,
    - Interfaces et liaisons avec les interfaces (lot 4).

4- **LOT N°4 « INTERFACES NUMERIQUES »** :

Général : Il s'agit de développer et de valider des interfaces numériques permettant de représenter et donner du sens aux données issues des traces numériques auprès des différents interlocuteurs (citoyens créateurs des données, autres citoyens, élus, chercheurs ...). Ces représentations auront notamment pour objectifs : faire prendre conscience aux citoyens de leur mobilité, faciliter le changement des pratiques de mobilité, à amener d'autres citoyens à s'engager dans la démarche, à permettre aux élus de mieux se représenter les mobilités réelles, à mieux décider, à mieux rendre compte de leurs choix, …

- Références et expériences antérieures dans le domaine.

- Mise à contribution de résultats et/ou produits/services existants permettant de réduire les dépenses du projet, notamment l'utilisation et/ou adaptation d'outils numériques existants. Ainsi, par exemple et de façon non exhaustive, l'INRIA a développé mygreenservices.inria.fr, plateforme de collecte de données issues de capteurs mobiles.

- Compétences recherchées : développement, interfaces, data visualisation, design, numérique, applications, smartphone, mobilité, trace numérique, projets et travaux de recherche dans le domaine. La capacité à travailler sur les 3 lots (2,3 et 4) soit avec d'autres partenaires, soit en intégralité sera appréciée.

- Livrables attendus :

    - Interfaces (site web) pour les citoyens engagés (qui ont téléchargé l'application) : mobilités réalisées, mobilités « proches », propositions d'alternatives, accès à toutes les données générées.

    - Interfaces pour les citoyens à engager : mobilités des citoyens déjà engagés, bénéfices à l'engagement (à relier au lot 1), présentation des bénéfices à l'engagement,

    - Interfaces pour les élus : mobilités réalisées, évolutions (temporelles, avant/après un changement voulu ou subi), impacts d'une décision, d'un aménagement, d'une politique

    - Interfaces pour tous les utilisateurs : garantir des connexions avec les différents outils et démarches portées par l'ADEME (voir chapitre 4), et la collectivité (notamment VITICI)

    - Interfaces pour les chercheurs : accès à la base de partage, exemples des travaux de recherche réalisés grâce aux données,

- Plusieurs modes de représentations sont attendus avec notamment des représentations cartographiques reprenant des données existantes (les différents réseaux (routier, ferroviaire, fluvial), les dessertes des réseaux de transport collectif, lignes ferroviaires et TER, lignes routières départementales, les réseaux « modes doux » (pistes cyclables, voies vertes), …),

- Pour les différents utilisateurs, il sera étudié la possibilité de représenter également les données issues des enquêtes INSEE concernant les transports et l'habitat. Nota : L'appel à projet porté par la Caisse des dépôts pourra être utilisé pour fournir des éléments à intégrer aux interfaces.

5- **LOT N°5 « DEVELOPPEMENT et EXTENSION de la démarche »** :

Général : Il s'agit d'identifier et d'étudier les différents modèles d'affaires et jeux d'acteurs mis en œuvre par ce dispositif de création de données et d'outils à fortes valeurs ajoutées pour permettre de le développer et de le répliquer. Tous les acteurs identifiés devront être analysés au niveau de

leur participation, de leur valeur ajoutée, de leurs liens et de leurs intérêts. Les expériences analogues au niveau mondial devront également être mises en perspective. Il s'agit également d'identifier les moyens de soutenir cette démarche avec des partenariats public-privé efficaces et économes, de la répliquer en minimisant au maximum le soutien financier de la puissance publique tout en garantissant toutes les conditions de succès.

- Références et expériences antérieures dans le domaine.
- Mise à contribution de résultats et/ou produits/services existants permettant de réduire les dépenses du projet,
- Compétences recherchées : analyse des jeux d'acteurs, mise en œuvre de méthode participative, modèles d'affaires portés par le numérique, marché des transports publics et des études de mobilités, stratégie et évaluation des politiques publiques.
- Livrables attendus :
    - Modèles d'affaires et conditions de leurs développements (identification des verrous et des actions à mettre en œuvre par la puissance publique pour permettre),
    - Quelle réplicabilité du dispositif dans d'autres territoires ?
    - Quelles sont les nouveaux modes d'implication des acteurs nationaux et locaux (public, privé, associatif), rendus possible par ces nouveaux outils, par ces nouvelles données, sur le management de la mobilité et les études et projets associés ?
    - Quels sont les modèles d'affaires pour les futures Enquêtes Ménages Déplacements utilisant ce dispositif ?
    - Etude des méthodes d'engagement des citoyens (quels sont les bénéfices minimums attendus par les citoyens pour déclencher une pratique de partage des traces numériques ?), identification des citoyens pionniers,
    - Etude du dispositif pour modifier les pratiques de mobilité (est ce que les citoyens partageant leur trace, utilisant les interfaces, modifient leurs pratiques ?)
    - Etude du dispositif pour modifier les processus de décision des élus ?

6- **LOT N°6 « PILOTAGE »** :

- **Général** : Il s'agit de piloter ce projet complexe multi-domaines pour garantir de bonnes connexions entre les lots, pour animer un grand nombre d'acteurs, de concevoir un planning robuste et d'assurer son respect et des dépenses, d'identifier les risques et les méthodes pour les lever, d'être l'interlocuteur principal du projet vis-à-vis du comité de pilotage, et de rendre compte au comité de pilotage (ADEME, DREAL, CERTU, CETE). Un jalon important sera intégré quelques mois après le démarrage du projet. Ce jalon

décisionnel validera la capacité à engager suffisamment de citoyens dans la démarche, ainsi que la collectivité avec des risques identifiés, maîtrisés et acceptables. Ce jalon, pour être franchi, aura démontré que les risques identifiés sont inférieurs aux bénéfices collectifs des livrables. Ce jalon nécessitera la réalisation du lot N°1, et la réalisation partielle (version prototype) des lots N°2 et N°4. La réalisation complète des lots techniques (N°2, 3 et 4) ne sera engagée qu'à condition que le jalon soit validé.

- Mise à contribution de résultats et/ou produits/services existants permettant de réduire les dépenses du projet,
- Compétences recherchées : pilotage de projet multidomaines, animation d'un écosystème étendu, dynamique collaborative, compromis, connexion des différents lots (E/S)
- Livrables attendus :
    - Planning global, alerte du comité de pilotage en cas de dérives ou de problèmes.
    - Animation des réunions de pilotage du projet,
    - Interlocuteur du projet pour le comité de pilotage,
    - Suivi d'avancement du projet, rapports d'avancement, compte rendus et tableaux,
    - Synthèse des dépenses des partenaires
    - Identification des points faibles et gestion des risques, et propositions d'améliorations,
    - Présentation global du jalon décisionnel au comité de pilotage pour décision

Tous les lots sont liés entre eux et les proposants devront notamment être capables d'échanger, de tenir compte des contraintes des autres lots et de trouver les meilleurs compromis.

La durée totale du projet est prévue sur 18 mois.

6. Eligibilité du demandeur

Cet appel à projets s'adresse à tous les acteurs impliqués dans les domaines des mobilités et des outils numériques présentés précédemment.

Les proposants peuvent être des entreprises, laboratoires publics ou privés, centres de recherches, centres techniques publics, parapublics ou privés, ou associations.

La proposition devra par ailleurs indiquer les liens éventuels et la complémentarité avec des actions de recherche financées ou mises en œuvre par d'autres programmes (PREDIT, Investissement d'Avenir,…), d'autres institutions (ANR, INSU/CNRS,…), ou par l'Union européenne (PCRD, …).

7. Budget de l'AMI et nature de l'aide

Pour 2013, l'ADEME mobilisera un budget d'environ 700 k€ dans le cadre de cet appel à projet. Les aides financières apportées dans le cadre de cet appel à projets seront versées sous la forme de subvention.

Les **règles générales d'attribution et de versement des aides financières** de l'ADEME, téléchargeable sur www.ademe.fr / rubrique Offre de l'ADEME), sont applicables au projet retenu dans le cadre de cet appel.

Le **système d'aide de l'ADEME sur la Recherche, Développement et Innovation (RDI)** (pdf téléchargeable sur www.ademe.fr, Rubriques : Recherche et investissements d'avenir / Programmes de recherche), contient les définitions des différents types de recherche et les modalités d'attribution des aides.

Les dépenses éligibles permettant de calculer l'aide sont constituées de la part des dépenses prévues considérées comme indispensable à la réalisation du projet, hors salaires de la Fonction Publique.

L'ADEME participe financièrement pour 25 à 100% des dépenses éligibles. Ce pourcentage varie suivant le type de bénéficiaire et le type de recherche, comme indiqué dans les tableaux suivants.

	RECHERCHE EN PROPRE		
	Recherche en connaissances nouvelles	**Recherche industrielle**	**Développement expérimental**
Université et organismes publics, y compris Fondations et associations d'intérêt public	Au maximum 100% des coûts éligibles	Au maximum 50% des coûts éligibles	-
Grandes entreprises	-	Au maximum 50% des coûts éligibles	Au maximum 25% des coûts éligibles
Moyennes entreprises	-	Au maximum 60% des coûts éligibles	Au maximum 35% des coûts éligibles
Petites entreprises	-	Au maximum 70% des coûts éligibles	Au maximum 45% des coûts éligibles

La recherche en propre est celle proposée par une entreprise ou un organisme pour son propre compte, et en conséquence n'impliquant pas de partenariat mais pouvant comporter de la sous-traitance.

	RECHERCHE EN COOPERATION		
	Recherche en connaissances nouvelles	**Recherche industrielle**	**Développement expérimental**
Université et organismes publics, y compris Fondations et associations d'intérêt public	Au maximum 100% des coûts éligibles	Au maximum 65% des coûts éligibles	-
Grandes entreprises	-	Au maximum 65% des coûts éligibles	Au maximum 40% des coûts éligibles
Moyennes entreprises	-	Au maximum 75% des coûts éligibles	Au maximum 50% des coûts éligibles
Petites entreprises	-	Au maximum 80% des coûts éligibles	Au maximum 60% des coûts éligibles

La recherche en coopération se réfère à des appels à projets introduisant explicitement ce critère. Pour le système d'aide de l'ADEME, elle est limitée aux cas suivants :

- Coopération entre au moins une grande entreprise et au moins une PME. Aucune entreprise ne supporte seule plus de 70% des coûts éligibles du projet de coopération ;
- Coopération entre au moins une entreprise et au moins un organisme public de recherche. L'organisme de recherche en question supporte au moins 10% des coûts éligibles du projet.

8. Procédure

Les candidats devront répondre à un Appel à Projet en 2 étapes :

Etape 1 : ils soumettent leur candidature à un ou plusieurs lots. Certains peuvent également apportés des livrables (application, mise à disposition de serveurs...) permettant de réduire les budgets.

Pour chaque lot, il y aura une pré-sélection des meilleurs candidats. Les candidats qui réutilisent des techniques, processus ou matériels existants (issus de projets réalisés ou en cours), permettant ainsi de baisser les coûts du projet seront privilégiés. Il peut y avoir des cas :

- il manque une candidature pour un lot : l'ADEME contactera directement des acteurs,
- il y a plusieurs candidats répondant à un même lot : la pré-sélection retiendra un ou plusieurs candidats.

Pour l'étape 1, le dossier de candidature doit être constitué d'une déclaration d'intention (d'un maximum de 10 pages) :

- en version papier en deux exemplaires,
- et une version électronique du dossier (document au format Word et document financier au format Excel) sur CD ou clé USB.

Les dossiers complets (dossier papier et dossier électronique) **devront être réceptionnés à l'ADEME au plus tard le 9 septembre 2013 à 12h00,** à l'adresse suivante :

Gabriel PLASSAT
ADEME - Service Transports & Mobilités
APR Mobilités Connaître
500 route des lucioles, 06560 VALBONNE

Un accusé de réception sera envoyé au demandeur par courrier électronique au plus tard 7 jours après la clôture de la première phase.

La pertinence des dossiers sera examinée par un comité d'évaluation composé d'ingénieurs ADEME et d'experts externes dont la DREAL Champagne Ardenne, soumis à des exigences de confidentialité dans le cadre de l'évaluation de projet, choisis selon leurs compétences et l'absence de conflit d'intérêt au regard du projet ou des porteurs du projet. Il se réunira pour émettre ses avis avant le **30 septembre 2013**.

L'ADEME annoncera ensuite une liste de candidats présélectionnés répondant à tous les lots, avec éventuellement plusieurs candidats sur un même lot. La sélection se fera sur les critères :

- Expériences et expertises (référence, qualité et ancienneté),
- Description des actions proposées (méthodologie, planning, précision et réalisme),
- Coût complet pour chaque lot (descriptif, nature des dépenses et montant)

Il ne sera pas accepté de candidature de consortium (plusieurs partenaires) répondant à plusieurs lots à ce stade, mais plusieurs candidats peuvent indiqués des liens entre eux pour préparer un consortium.

Etape 2 : les candidats présélectionnés seront invités à se grouper pour former un ou plusieurs consortiums (selon les réponses) répondant à l'intégralité des lots. Le meilleur consortium sera sélectionné. La sélection se fera sur la base :

- Expériences et expertises (qualité et ancienneté),
- Description des actions (méthodologie, planning, précision et réalisme),
- Qualité du consortium (travaux antérieurs),
- Qualité du pilotage et des interfaces entre les lots (qualité et actions spécifiques),
- Qualité des liens proposés avec les outils et dispositifs portés par l'ADEME et les EMD existantes,
- Dispositions spécifiques prévues pour l'open data,
- Réalisme du planning
- Perspective de réplication dans d'autres territoires
- Coût pour chaque lot (descriptif, nature des dépenses et montant)
- Coût du projet, adéquation des moyens et des objectifs

Le consortium sélectionné réalise le projet pour une durée prévue de 18 mois.

Le texte de l'appel à projet ainsi que les documents de demande d'aide peuvent être téléchargés à l'adresse suivante : http://www.ademe.fr, rubrique « Appels à proposition ».

Pour l'étape 2, le dossier de demande d'aide doit être constitué :

- D'un courrier de demande d'aide, élaboré par chaque partenaire et l'ensemble des partenaires du projet. Ce courrier doit être daté et signé par le coordinateur du projet et tous les partenaires du projet. Afin de tenir compte du délai de signature d'un tel courrier, il sera accepté des copies du courrier signées indépendamment par chaque partenaire. Ce courrier présente l'objet de la demande, l'identité du coordinateur et de tous les partenaires, le montant de l'aide demandé et la quote-part demandée par chacun des partenaires.
  - D'un dossier papier en deux exemplaires, comprenant une Annexe Technique à remplir par le *fichier APR_MobilitesConnaitre_Annexetechnique.docx* et une annexe financière à remplir par le *fichier APR_MobilitesConnaitre_Annexe financière.xlsx*. Les éléments fournis doivent permettre d'évaluer le projet selon les critères ci-dessous, de justifier l'intérêt du projet.
- D'une version électronique du dossier (document au format Word et document financier au format Excel) sur CD ou clé USB.

Les dossiers complets (demande d'aide, dossier papier et dossier électronique) **devront être réceptionnés à l'ADEME au plus tard le 13 Novembre 2013 à 12h00,** à l'adresse suivante :

Gabriel PLASSAT
ADEME - Service Transports & Mobilités
APR Mobilités Connaître
500 route des lucioles, 06560 VALBONNE

Un accusé de réception sera envoyé au coordinateur, ainsi qu'à ses partenaires, par courrier électronique au plus tard 14 jours après la date de cloture.

L'ADEME s'assure de la recevabilité et de la conformité des dossiers.

Ne seront pas recevables :

- Les projets soumis hors délai ;
- Les dossiers incomplets ;
- Les dossiers ne respectant pas les formats de soumission (utilisation des modèles fournis, envoi des documents aux formats Word et Excel) ;
- Les projets dont la durée est supérieure à 18 mois ;
- Les dossiers non signés par les personnes habilitées à engager des partenaires.

Ne sont pas éligibles :

- Les projets n'entrant pas dans le champ de l'appel à projets, couvrant en grande partie d'autres domaines et/ou traités par d'autres appels à projets ou programmes nationaux de recherche et développement ;
- Les opérations non transposables ou dont les résultats n'intéresseraient que leur seul promoteur ;
- Les opérations d'investissement.

Décision de financement

De la même façon, la pertinence des dossiers sera examinée par un comité d'évaluation composé d'ingénieurs ADEME et d'experts externes dont la DREAL Champagne Ardenne, soumis à des exigences de confidentialité dans le cadre de l'évaluation de projet, choisis selon leurs compétences et l'absence de conflit d'intérêt au regard du projet ou des porteurs du projet. Il se réunira pour émettre ses avis avant **le 22 Novembre 2013**.

La décision de financement sera fondée sur la proposition du comité d'évaluation et le budget disponible. Un classement sera établi par le comité d'évaluation.

Date de prise en compte des dépenses, sous réserve de l'instruction du dossier :

Conformément à l'article 3.1 des règles générales d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME, La demande d'aide doit être déposée avant tout commencement de réalisation de l'opération aidée. Toutes les dépenses constatées par une facture antérieure à la date de cette demande ne seront pas prises en compte par l'ADEME.

Mode de participation des acteurs pendant le projet :

- ADEME : financement, communication, pilotage
- DREAL : communication, pilotage
- Région, Collectivité : communication, pilotage
- CERTU, CETE, Caisse des dépôts : pilotage
- Laboratoires de recherche (sous réserve d'implication dans le projet) et Etalab sur le sujet de l'Open Data : pilotage
- CNIL : pilotage

Pour toute question : gabriel.plassat@ademe.fr

9. Confidentialité, propriétés et utilisations des résultats et des livrables

Conformément à l'article 7 des règles générales d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME, les documents et toute information appartenant au Bénéficiaire et communiqués à l'ADEME sur quelque support que ce soit ainsi que les résultats décrits dans le rapport final et obtenus en application de l'exécution de la décision ou de la convention de financement, ne sont pas considérés comme confidentiels.

Toutefois, par exception, la décision ou la convention de financement peut prévoir l'institution d'un régime de confidentialité. Ce régime peut être négocié en fonction de la sensibilité des informations susmentionnées.

Le consortium devra également avoir mis en œuvre un accord de consortium décrivant la propriété des livrables du projet.

Pour les données collectées auprès des citoyens, la propriété de ces données reste à établir pour respecter les obligations nationales de la CNIL tout en permettant l'accès à certaines données à des fins de recherche.

ANNEXE 1

Open Data

(Le texte est issu de l'observatoire de l'open data et de la concertation – Décider Ensemble)

Qu'est-ce que l'open data ?

L'ouverture des données publiques (« open data ») est la mise à disposition des informations publiques sous une forme brute et structurée, afin qu'elles puissent être consultées et réutilisées par des tiers : entreprises, chercheurs, étudiants, journalistes...

Quelques exemples

- Open Street Map, le « Wikipedia des cartes » : http://openstreetmap.fr/
- Nos Députés et Nos Sénateurs, connaître l'activité des parlementaires : http://www.nosdeputes.fr/ http://www.nossenateurs.fr/
- Optimod'Lyon, choisir son mode de déplacement le plus adapté en fonction du trafic, de la météo, du taux d'occupation des parkings ou des horaires de bus... (dans le Grand Lyon) : http://www.optimodlyon.com/fr/accueil/actions
- Open Spending, recenser les flux financiers des gouvernements pour les présenter de manière utile et compréhensible : http://openspending.org/
- Fix My Street, donner aux citoyens la possibilité de signaler immédiatement à leur commune les problèmes qu'ils rencontrent (au Royaume-Uni, à Bruxelles...) : http://www.fixmystreet.com/

Les deux promesses de l'open data

Une **promesse économique** : l'ouverture des données publiques s'inscrit dans une dynamique ayant pour objectif de favoriser l'innovation, la création de valeur et d'emplois. En libérant leurs données, les organismes publics permettent à des acteurs tiers de développer de nouveaux services aux citoyens/usagers.

Une **promesse démocratique** : il s'agit d'impulser le renouvellement de l'action publique, une plus grande transparence et une meilleure participation des citoyens aux affaires publiques... en écho aux notions d'*accountability* (rendre des comptes), d'*empowerment* (capacitation citoyenne) et de *crowdsourcing* (contribution des foules).

Plus généralement, l'open data entraîne une **hybridation** entre secteur public et secteur privé. L'institution publique se place dans une posture de collaboration voire de co-construction, non seulement avec les citoyens mais aussi avec les acteurs privés. Une posture plus stratégique, mais aussi plus complexe...

Pour en savoir plus

- Blog de l'association LiberTIC : http://libertic.wordpress.com/
- Blog « Données ouvertes » de Simon Chignard : http://donneesouvertes.info/
- Dossier « Réutilisation des données publiques : des promesses vertigineuses » de la Gazette des Communes : http://www.lagazettedescommunes.com/dossiers/reutilisation-des-donnees-publiquesdes-promesses-vertigineuses/

Open data et concertation ?

Décider ensemble est **convaincue que l'ouverture des données publiques va contribuer à changer les pratiques de concertation**. Comment ? Nous ne le savons pas encore. Nous n'avons que des pistes, qui sont récapitulées dans les **3 scénarios prospectifs1 que l'association a réalisés avec Démocratie Ouverte et la FING.**

D'après ce travail les avantages de l'open data pour la concertation pourraient être : une meilleure information des parties prenantes ; un équilibre des savoirs entre tous les participants ; une présentation plus facile des choix et des alternatives ; des projets plus « *bottom-up* » que « *top down*

» avec le développement d'une nouvelle expertise citoyenne ; une meilleure traçabilité des échanges.
A l'inverse les risques pourraient être : le peu de moyens notamment dans les petites collectivités locales, un risque de sur-information qui ne ferait que complexifier des processus déjà complexes, un risque que l'open data soit confisqué par des experts et que la grande majorité des citoyens ne parviennent pas à se l'approprier. En conséquence, cela augmenterait le sentiment de défiance envers les acteurs institutionnels. Au final, l'open data ne remet pas forcément les processus de concertation en question mais les enrichie et les complexifie, d'où le besoin de **médiateurs**. Les garants des concertations ainsi que les AMO seront amenés à maîtriser l'open data par exemple.

Par ailleurs, à l'avenir les **entreprises** notamment celles intervenant en délégation de service public ou les entreprises du secteur public seront certainement amenées à ouvrir leurs données, que ce soit à la demande des collectivités concédantes ou sur « injonction participative » citoyenne. Comment en tirer partie pour des concertations plus efficaces ?

Glossaire

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AEU : Approche Environnementale de l'Urbanisme
AOT : Autorité Organisatrice des Transports
AMI : Appel à Manifestation d'Intérêt
ANR : Agence Nationale de la Recherche
CERTU : Centre d'Etudes et de Recherches sur les Transports et l'Urbanisme
CETE : Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement
CNIL : Commission Nationale Informatique et Liberté
DEEM :Diagnostic Energie Environnement Mobilité
EMD : Enquête Ménage Déplacement
ENT : Enquêtes Nationales Transports
GES : Gaz à Effet de Serre
GPS : Global Positionning System
IA : Investissements d'Avenir
INSU : Institut National des Sciences de l'Univers
PCET : Plan Climat Energie Territorial
PCRD : Programme Cadre de Recherche et Développement
PDE : Plan de Déplacement d'Entreprises
PDU : Plan de Déplacement Urbain
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PREDIT : Programme de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres
PSH : Personnes en Situation de Handicap
RDI : Recherche, Développement et Innovation
SCoT : Schéma d'Organisation Territorial
SRIT : Schéma Régional des Infrastructures et des Transports
VAE : Vélo à Assistance Electrique
ZAE : Zone d'Activité Economique

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. www.ademe.fr

ADEME
20, avenue du Grésillé
BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

www.ademe.fr

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE