

# FAQ – AMI « Île-de-France Haute Résolution »

- **Est-ce qu'une approche data space permettant un meilleur partage des données entre organisations est envisagée ou souhaitable ?**

L'approche data space est bien envisagée. La région Île-de-France travaille actuellement à la conception de son infrastructure complète dans cette optique.

L'objectif est de faciliter le partage et la valorisation des résultats entre les organisations.

- **Quelles sont les spécifications de la prise de vue aérienne ? (Résolution, recouvrement, capteur, ...)**

## *Détermination de la période de vol*

En fonction des caractéristiques de la zone à couvrir, la période de vol devra respecter un compromis entre la réduction des ombres portées et la minimisation des masques dus au couvert végétal : 20/03 à 30/09 La hauteur solaire ne pourra dans tous les cas être inférieure à 30°.

## *Paramètres de prise de vue*

### *Caméra – focale*

Capteur Leica DMC-4H

### *Résolution*

Les prises de vues devront respecter une résolution native au sol de 5 centimètres par pixel avec une tolérance de +/- 1,2 centimètre par pixel. Les orthophotographies devront respecter une résolution de 5 cm non-sur-échantillonnée.

### *Recouvrement*

Les recouvrements devront permettre de produire des données de type jumeau numérique raster et vecteur, c'est-à-dire des données modélisables en 3 dimensions, avec une précision de 10 cm et un rendu réaliste.

- Le recouvrement minimal demandé est 80 % en longitudinal et 80 % en latéral

### *Référentiel altimétrique et géodésique, projection*

Projection Lambert-93, conforme au réseau géodésique français, RGF93 Le Titulaire utilise le système de référence de rattachement altimétrique NGF - IGN 1969.

# FAQ – AMI « Île-de-France Haute Résolution »

## Dévers des orthophotographies

Le pourcentage de dévers devra s'approcher des 10 %, compte tenu des taux de recouvrement, notamment sur les quartiers les plus denses en termes d'occupation des bâtiments

- Sur les parties non urbanisées, non denses et avec des bâtiments de faible hauteur, le pourcentage de dévers toléré devra être inférieur à 18 % ;

## Précision

La précision minimale attendue en planimétrie et en altimétrie est en cm :

Classe 10 cm	Classe de précision	EMQ cible	S1	S2
Aérotriangulation	5	5,63	13,7	20,5
Pointé sur couples stéréo	7,5	8,44	20,5	30,75
Orthophotographie captation aérienne, pixel = 5 à 6 cm	5	8,8	17,5	26,3

EM : exprime l'erreur moyenne ; S1 exprime la valeur du premier seuil au-delà duquel on ne tolère qu'un nombre limité de mesures ; S2 exprime la valeur du seuil au-delà duquel on ne tolère aucune mesure.

## Livrables d'acquisition pour les levés aériens

Les photographies seront livrées en Tiff non compressé et en jpeg 2000

- **Comptez-vous enrichir ces données avec des captations LIDAR au niveau du sol ?**

Oui. Un des projets en cours vise à exploiter du LIDAR multi sources, combinant à la fois des données issues de captations aériennes et des relevés réalisés au niveau du sol.

- **Est-ce que les données de hauteurs (LIDAR) haute-résolution sont également incluses dans le référentiel ?**

Les données utilisées s'appuieront notamment sur le LIDAR HD de l'IGN, librement téléchargeable sur le site de l'IGN. La région pourra essayer d'intégrer ces données dans le cadre du projet, notamment pour mener des expérimentations visant à démontrer l'intérêt de mobiliser des sources de LIDAR.

- **Il y a-t-il une acquisition combinée photo et LIDAR ?**

Le projet a été conçu pour être compatible avec le LIDAR HD de l'IGN.

A ce stade, il n'existe pas d'acquisition combinée de données photo et LIDAR dont la région Île-de-France, est propriétaire. Toutefois, en fonction des besoins identifiés, la région pourra envisager la mise en place d'acquisitions spécifiques intégrant ces deux types de données.

## FAQ – AMI « Île-de-France Haute Résolution »

- **Quel est le niveau de maturité des données LIDAR ? des travaux de traitement des données brutes sont-ils à prévoir ?**

Les données Lidar sont le LIDAR HD de l'IGN à télécharger sur la Geoplateforme.

- **Quelle fréquence d'actualisation des données photo est-elle prévue ?**

La fréquence d'actualisation est encore en cours de définition, compte tenu du caractère innovant du projet, notamment par son envergure et la mutualisation qu'il implique.

La région IDF envisage un intervalle de 3 à 4 ans maximum entre deux prises de vue à 5cm. L'intégration de données issues de captations satellitaires a été pensée afin de maintenir un suivi régulier entre les prises de vue.

- **Concernant l'orthophoto vraie sur une superficie d'environ 1km<sup>2</sup> : un besoin sur une surface plus étendue (par exemple 2km<sup>2</sup>) est-il envisageable ? si oui, sur quelle zone géographique ?**

Oui, possible d'une étendue de 2km. En l'état, ce serait sur la ville de Paris ou peut-être en Seine Saint Denis.

- **Dans quelle mesure les projets intégrant des données socio-comportementales ou émotionnelles (par exemple la perception du risque d'inondation) sont-ils valorisés dans la sélection ? Les approches combinant données physiques (hydrauliques, urbaines) et données humaines sont-elles encouragées dans le cadre de l'AMI ?**

Ce type d'approche n'est pas prioritaire dans le cadre de l'AMI, qui vise à valoriser des solutions qui présenteront une très bonne exploitation des données mises à disposition. L'intégration de données externes dès lors qu'elles seraient d'une autre nature n'est pas un critère d'analyse central.

- **Plusieurs entreprises ont des expertises complémentaires. Il y en a qui font de la captation, et d'autres les algorithmes pour générer des modèles 3D, d'autres la visualisation, ... Il y aura-t-il des jeux de données ouverts (captures) où on peut appliquer des algorithmes d'amélioration de ces données brutes ?**

Pour le moment, les données brutes ne seront pas ouvertes et seront partagées uniquement avec les membres du groupement de commande.

Après l'exploitation, l'orthophotographie aérienne sera mise en open data, une fois la couverture complète réalisée sur l'Île-de-France.

- **On ne peut pas avoir accès aux premières données si on n'est pas lauréat ?**

Non, seulement les candidats lauréats recevront un échantillon de données en vue de développer un démonstrateur qui sera présenté lors d'un événement organisé par la région Île-de-France.

## FAQ – AMI « Île-de-France Haute Résolution »

- **Des données, déjà acquises et propriétés d'un établissement public, sont-elles intégrables ? si oui, quelles sont les dispositions juridiques prévues ?**

Oui. Deux options sont possibles : rejoindre le groupement de commande, impliquant un partage des données et des résultats, ou mettre en place des conventions spécifiques encadrant les modalités de collaboration et de partage.

- **Quelle est la propriété des données ?**

Aujourd'hui, le groupement de commande est entièrement propriétaire de la totalité des données qui seront utilisées et traitées.

Un jeu de données pourra être mis à disposition des lauréats, sur une superficie de 1km<sup>2</sup>, afin de leur permettre de réaliser leurs modèles et expérimentations.

Cette mise à disposition n'implique aucun transfert de propriété et les données ne pourront être utilisées en dehors du cadre de l'AMI.

- **Avez-vous des cas d'usages déjà formalisés par les territoires ou la très haute résolution a été demandée ?**

Oui, certains cas d'usage ont déjà été identifiés :

- Le plan de corps de rue simplifié (PCRS), très attendu par les collectivités ;
- La détection et l'analyse des dépôts sauvages ;
- Le suivi de la végétalisation des territoires et de l'occupation du sol ;
- Enjeux d'accessibilité et de prévention des risques.

- **Les consortium public / privé sont-ils autorisés ?**

Oui, les réponses en consortium sont possibles.

- **Est-ce qu'un institut de recherche peut candidater ?**

Oui.

- **Le siège de l'entreprise doit-il être basé en Île-de-France ?**

Non, pour être éligible le siège de l'entreprise doit être basé en France.

Une attention particulière sera néanmoins portée aux entreprises franciliennes.

- **Les établissements publics auront-ils accès à ce « jumeau numérique » ?**

Oui, avec deux cas de figure :

- Les membres du groupement de commande auront un accès complet aux données, en contrepartie d'une participation financière ;
- Pour les acteurs non membres, l'accès dépendra de la relation que vous avez avec un membre du groupement de commande.

## FAQ – AMI « Île-de-France Haute Résolution »

Dans tous les cas, l'objectif reste de favoriser le partage des données et des résultats avec les organisations publiques.

- **Est-ce que les demandes d'autorisation de vol en Île-de-France seront-elles administrativement moins lourdes ?**

Les demandes administratives pour les captations aériennes sont très longues et très complexes.

- **Une approche de services simulations gestion, réduction des îlots de chaleur, gestion et réductions des nuisances sonores liées au trafic, gestion et réductions des pollution, anticipation des réductions des risques de ruissellement, inondation sont bien dans le scope de l'AMI ?**

Oui c'est parfaitement dans le scope.

- **Nous avons numérisé en 3D augmentée et IA des bâtiments publics et théâtres sur des communes du Grand Paris, comment pouvons-nous plugger nos 3D au projet pour avoir une cohérence globale par la suite ?**

Le plus intéressante serait de candidater au projet afin d'expliquer en détail la solution car c'est une dimension intéressante et que chaque candidature sera analysée avec attention.

- **Quand devraient débiter les tests avec les collectivités sur des usages concrets ?**

Les résultats seront communiqués à partir du 28 mai. Pensez à bloquer votre 3 juin si vous êtes labellisé afin d'être présent sur le stand de la région au salon de l'association des Maires.

A l'issue des présentations aux élus, un appel sera lancé auprès des collectivités afin qu'elles puissent exprimer leurs besoins, puis être mises en relation avec les lauréats pour initier les premiers tests.

- **L'AMI finance-t-il les collectivités dans le cadre de la commande publique, ou les lauréats doivent-ils trouver des territoires partenaires qui devront eux-mêmes lancer un AO ?**

Cet AMI vise à référencer des solutions destinées à répondre aux besoins de commandes publiques, que ce soit ceux de la région Île-de-France, des membres du groupement de commande ou des collectivités territoriales.

Il poursuit un double objectif : identifier des producteurs de solutions innovantes et mobiliser des collectivités qui souhaiteraient être partenaires ou être terrain de test.

- **Il n'y aura pas de financement direct à la clé pour les lauréats afin de réaliser les tests ?**

En effet, cet AMI ne prévoit pas de financement direct pour les lauréats. Il vise à identifier des technologies et des entreprises innovantes susceptibles d'alimenter le projet « Île-de-France Haute Résolution ».

## FAQ – AMI « Île-de-France Haute Résolution »

L'objectif sera de passer par des dispositifs de commandes publiques.

- **Combien de lauréats estimez-vous sélectionner ?**

Aucun nombre limite de lauréats n'est fixé à ce stade, afin de permettre un recensement le plus large possible des solutions pertinentes.

- **Pourquoi ne pas passer un marché innovant directement ?**

Ce type de démarche a déjà été utilisé dans d'autres contextes. Toutefois, l'objectif ici est d'adopter une approche plus ouverte, permettant d'identifier un large éventail de solutions et d'informer un maximum d'acteurs en amont du futur marché.

*N'hésitez pas à nous contacter si vous avez d'autres questions : [openinnovation@capdigital.com](mailto:openinnovation@capdigital.com).*