

SYNTHÈSE DES PRÉCONISATIONS

Utilisation d'un logiciel IA pour l'analyse de trafic

8 étapes principales

- Analyse des besoins
- Choix du site et du matériel
- Respect de la législation en vigueur
- Installation du matériel
- Paramétrages et essais
- Recueil des données
- Choix du logiciel d'analyse vidéo par IA
- Analyse des données



Analyse des besoins

- Quelles natures de mesures ?
(Débits, vitesses, O/D image...)
- Quels usagers ?
(Tous, 2RM, VL, PL...)
- Sur quel type de voirie ?
(Bidirectionnelle, chaussées séparées, voies rapides, voies dédiées...)
- Durée, volume de données et fréquence de recueil ?
(mesures temporaires récurrentes, mesures temporaires ponctuelles, mesures permanentes...)

Choix du site

Choix du matériel

Suivant le guide des préconisations de prises de vues (Hauteur, champs de vision...)

- Y a-t-il un site avec un équipement validant les prescriptions (guide + besoins) ?
S'assurer que cet équipement ne possède pas de zoom motorisé et n'est pas utilisé pour la surveillance du réseau (le champs de vision doit rester fixe)
- Si non recherche d'un emplacement ou support permettant l'instrumentation
- Si besoin de données nocturnes sans éclairage, choisir caméra thermique
- Pour des mesures ponctuelles de faible durée (1 semaine) préférer caméra à stockage interne et autonome en énergie
- Pour des mesures de plus longues durées ou permanentes choisir l'emplacement au regard de la présence d'un réseau d'énergie et de transmission

Respect RGPD (Diapo 22)

- Besoin d'images
- Identification de personnes ou plaques ?
 - Si non : Pas RGPD
 - Si oui : Répondre à l'usage
- Usage :
 - Editorial ou recherche sans croisement de données → Pas RGPD
 - Commercial : RGPD

MISE EN ŒUVRE RGPD

- Tenue d'un registre interne : Localisation, matériel, durée, but
- Apposition d'une affichette sur le lieu de prise de vue comprenant :
 - Rappel des textes de loi et droits d'accès aux données
 - Numéro de contact pour l'accès aux données
 - Durée de stockage des données


RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité


Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



Site placé sous enregistrement vidéo

Ce site fait l'objet d'un enregistrement vidéo (conforme au code de la sécurité intérieure suivant les articles : L223-1 à L223-9, L251-1 à L255-1, L613-13 et R251-1 à R253-4) dans le but de réaliser une étude expérimentale sur les véhicules routiers automatisés pour le compte de l'ADEME. Les données à caractère personnel sont collectées dans le cadre des missions d'intérêt général qu'elle exerce.

Les images seront conservées pendant la durée de l'étude

Conformément au Règlement Général sur la Protection des Données, vous avez la possibilité d'accéder aux images vous concernant en contactant notre délégué à la protection des données (en précisant le lieu, la date et l'heure de l'enregistrement) :

Par téléphone au : 01 34 82 12 25

Par mail à : dpo.MOB.DTerIDF@cerema.fr

Conformément au Règlement Général sur la Protection des Données, vous avez également la possibilité d'introduire une réclamation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (www.cnil.fr).

Installation

Paramétrages
et essais

Recueil

Suivant le guide des préconisations de prises de vues (Hauteur, champs de vision...)

- Configuration de la caméra (résolution, zoom, format des fichiers de sortie, encodage, périodes horaires d'enregistrement...)
- Mise en œuvre du dispositif vidéo (orientation, fixation et branchements aux réseaux si besoin –énergie/transmission...)
- Mise en œuvre du dispositif d'enregistrement (en local ou à distance si transmission de données)
- Si mesure des vitesses, relevé des distances physiques sur le terrain
- Essais de recueil sur site pour valider l'installation (champs de vision correct entre autre)
- Lancement du recueil

- **Lister ses besoins** en termes de :
 - **Détection des types usagers** : (Piéton, Cycles, 2RM, VL, PL, Bus...)
 - **Natures de mesures et précisions** (% max erreur), par exemple : débits à +/- 5%, vitesses individuelles à +/- 10% , etc. (par type d'usagers si besoin)
 - **Fonctionnalités du logiciel**, par exemple :
Replay des vidéos analysées, cartographie de densité des trajectoires ou des débits, paramétrage de lignes, zones, zone d'exclusion, possibilité de mettre des vidéos en liste d'attente d'analyse, format de vidéos acceptées etc.

- **Prévoir une journée de test des performances** réelles du logiciel :
 - **préparer 1 à 3 vidéos étalons**, d'environ 20 à 30 minutes chacune préalablement dépouillées précisément en terme de débit par type d'usagers, par voie/zone, (vitesses prises par radar de référence sur site durant l'enregistrement), etc.
 - Le prestataire/candidat devra charger chaque vidéo étalon et l'**analyser « en live »**. Ses résultats seront comparés à la référence et permettront de s'assurer des réelles performances du logiciel

- Demander au prestataire/candidat de laisser **l'accès au logiciel pendant au moins 1 mois** afin de tester toutes les fonctionnalités

Suivant le logiciel utilisé

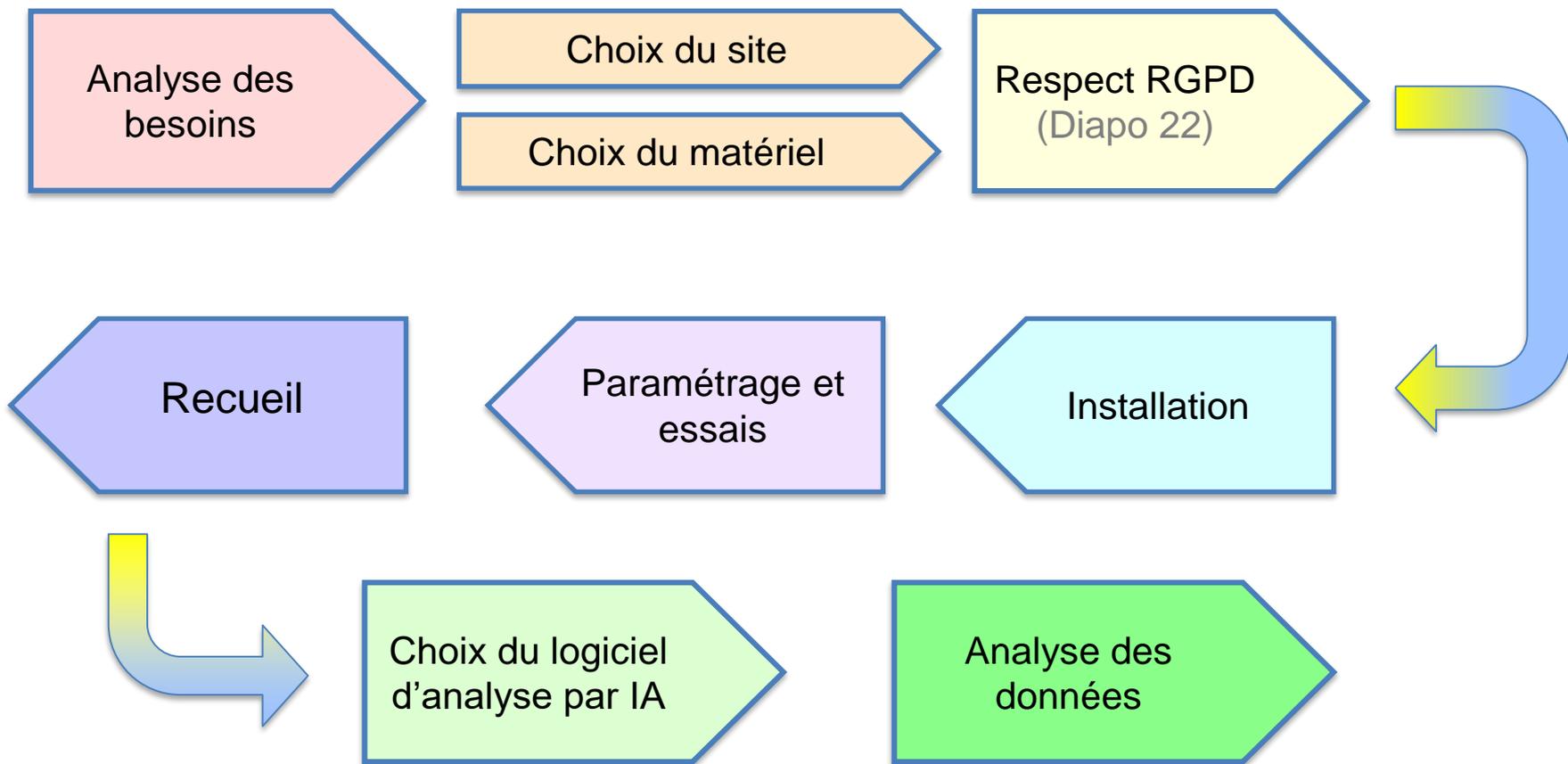
Exemple pour l'utilisation du logiciel Logiroad AI4 Traffic

- **S'assurer** que les séquences vidéos sont **au bon format** sinon les convertir, fusionner ...
- **Charger la/les séquence(s) vidéo** dans le logiciel IA
- **Configurer l'environnement de l'analyse**
 - Nom du projet, lieu, dates, ...
- **Paramétrer l'analyse désirée**
 - Type d'utilisateurs, natures de mesures, masque de paramétrage, zone de détection / d'exclusion / vitesses, périodes d'analyse, format des fichiers de sortie et des graphiques/images ...
- **Lancer une courte analyse et s'assurer de la qualité de l'analyse** « en live » ou en regardant le « rejeu »
- **Réajuster le paramétrage si besoin** (paramètres avancés ou autre), refaire un essai d'analyse

Une fois que le **paramétrage** semble **satisfaisant** au regard de nos besoins

- **Lancer l'analyse complète** des séquences vidéos

8 ÉTAPES PRINCIPALES



Merci de votre attention

Avez-vous des questions ?

David.doucet@cerema.fr
Valerie.leray@cerema.fr

