



Une transition écologique
partagée 2020-2030



Visioconférence enregistrée

PLAN BÂTIMENT DURABLE OCCITANIE

LES VENDREDIS DU BÂTIMENT DURABLE

SÉRIE DE WEBINAIRES

Vendredi 07 juin 2024

10 - A L'EAU, À L'EAU, QUOI DE NOUVEAU ? Gestion des eaux en milieu urbain contraint et réutilisation des eaux usées traitées

Animé par :

envirôbât
OCCITANIE

Organisé et animé par **envirôbât**
OCCITANIE



LA RECONVERSION DE LA GARE RAYNAL, QUARTIER MATABIAU À TOULOUSE (31)



Une transition écologique
partagée 2020-2030

Les vendredis du
bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024

Laëtitia BARRÉ-THELLIER

Urbaniste OPQU et AMO, itinérère

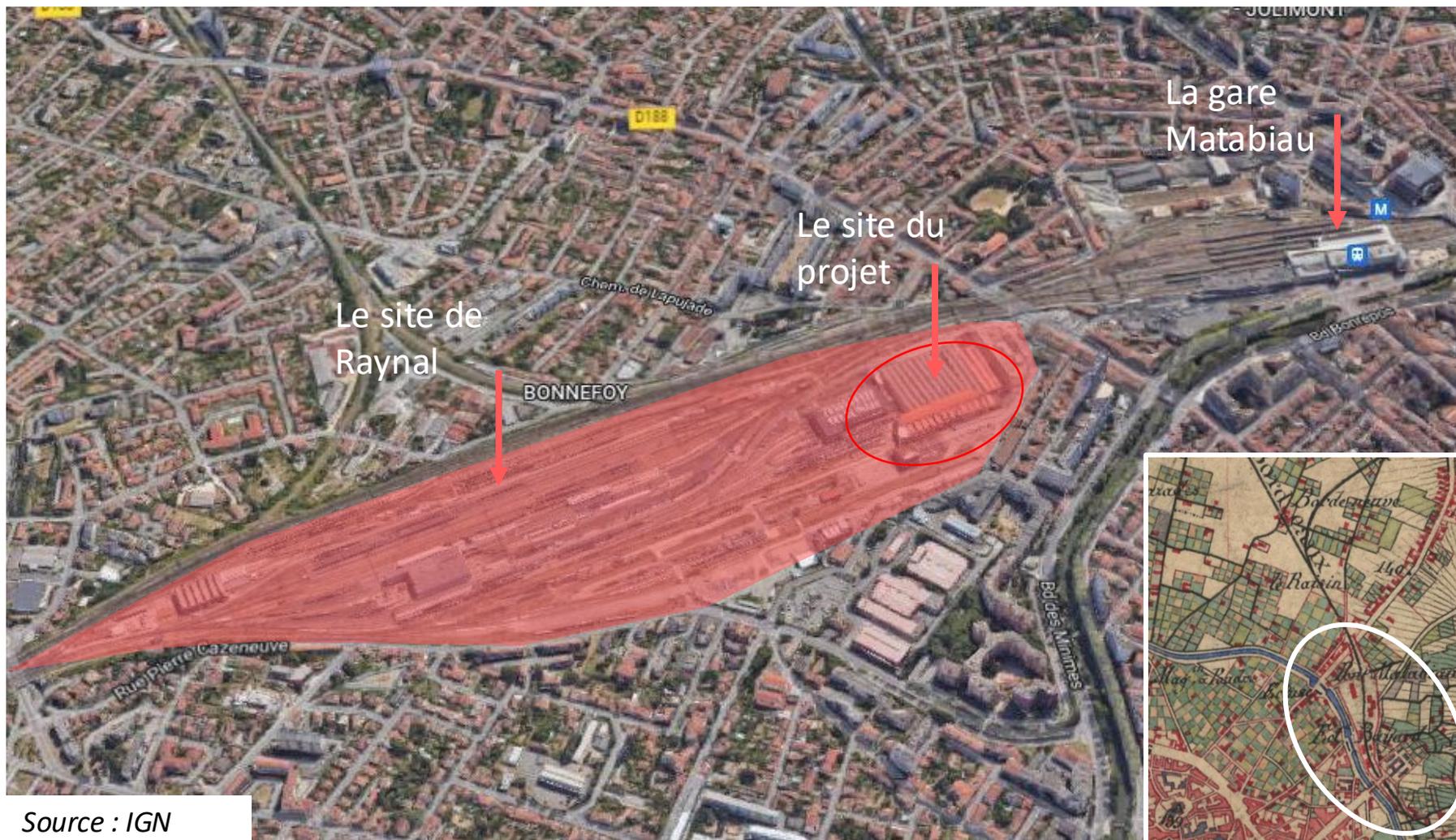
Kristelle L'AZOU

Cheffe de pôle maîtrise d'ouvrage

SNCF Direction de l'immobilier Grand Sud

LE SITE DE RAYNAL

La parcelle ferroviaire Matabiau → Un site exploité depuis plus de 100 ans avec de nombreuses évolutions d'usages non documentées



Source : IGN



Une transition écologique partagée 2020-2030

Les vendredis du bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024



Une transition écologique partagée 2020-2030

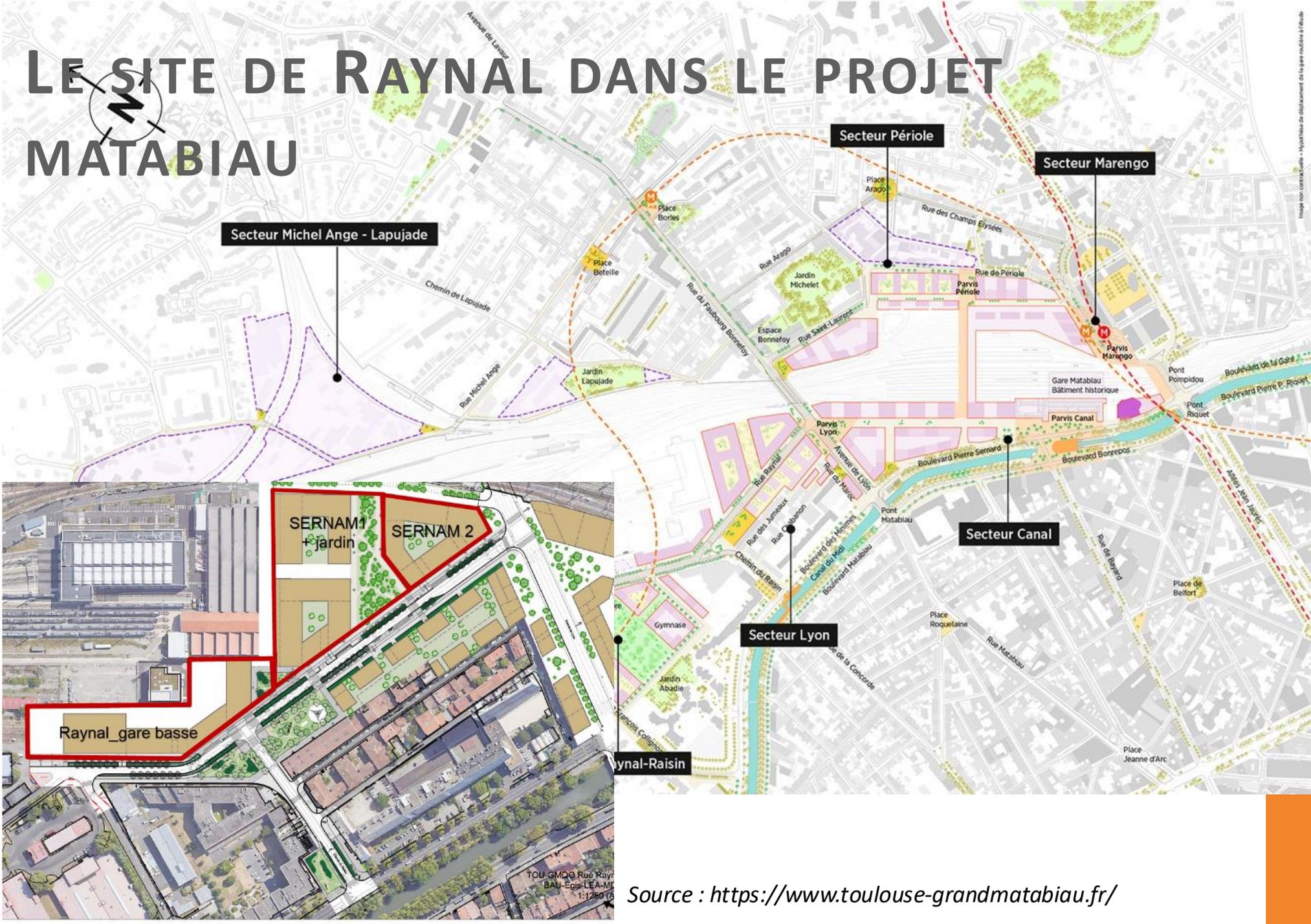
Les vendredis du bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024



Photos : Emilie Fernandez

LE SITE DE RAYNAL DANS LE PROJET MATABIAU



Une transition écologique partagée 2020-2030

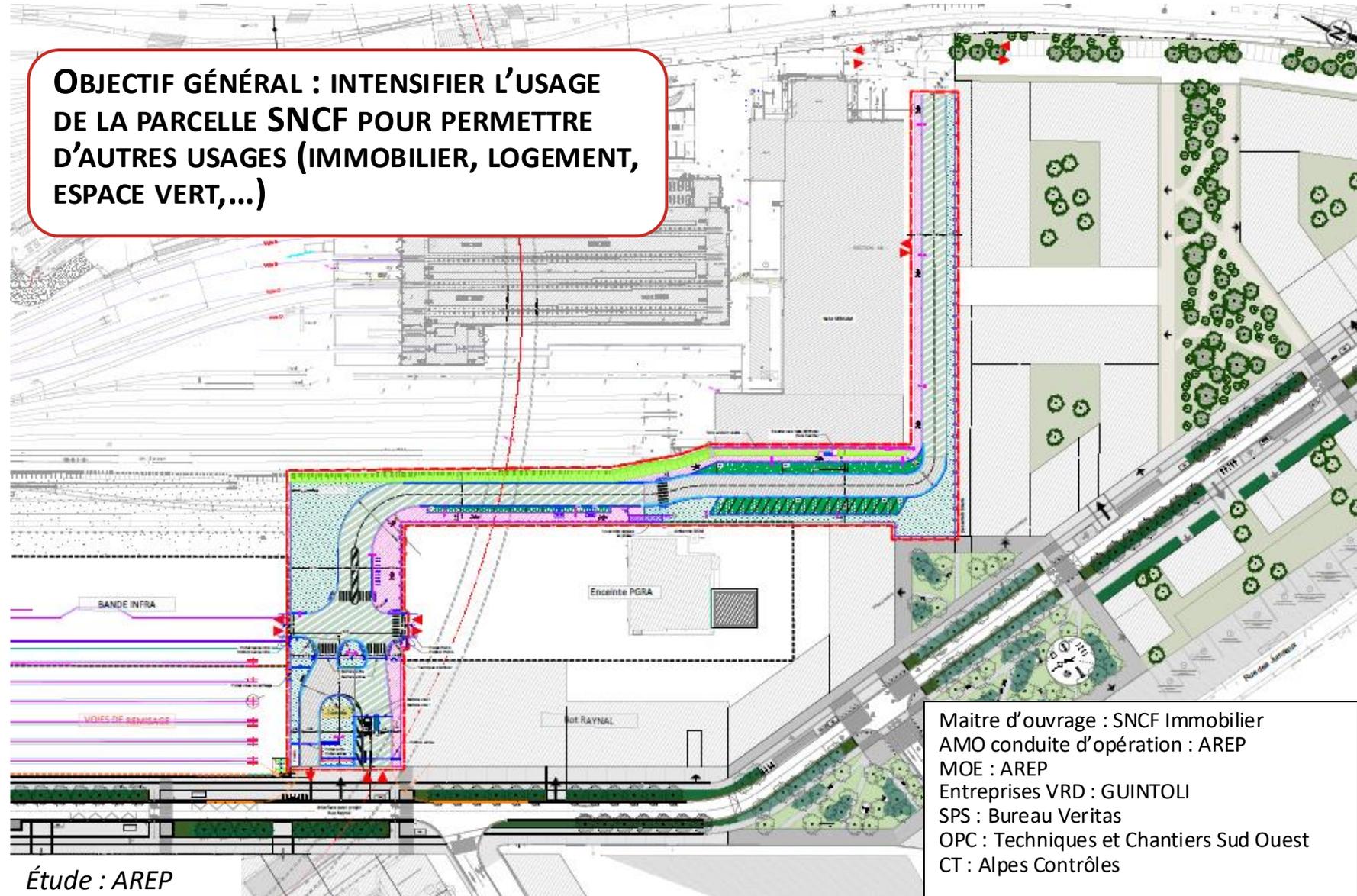
Les vendredis du bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024

Source : <https://www.toulouse-grandmatabiau.fr/>

LES AMÉNAGEMENTS SUR RAYNAL

OBJECTIF GÉNÉRAL : INTENSIFIER L'USAGE DE LA PARCELLE SNCF POUR PERMETTRE D'AUTRES USAGES (IMMOBILIER, LOGEMENT, ESPACE VERT,...)



Étude : AREP

Maitre d'ouvrage : SNCF Immobilier
AMO conduite d'opération : AREP
MOE : AREP
Entreprises VRD : GUINTOLI
SPS : Bureau Veritas
OPC : Techniques et Chantiers Sud Ouest
CT : Alpes Contrôles



Une transition écologique partagée 2020-2030

Les vendredis du bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024



Une transition écologique
partagée 2020-2030

Les vendredis du
bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024

LES AMÉNAGEMENTS SUR RAYNAL

Objectifs et enjeux

Objectifs opérationnels du projet

- Assurer la circulation interne en lien avec le délai de cession du premier ilot
- Assurer le maintien des activités après les cessions foncières
- Création de nouveaux branchements de réseaux pour le site
- Mise aux normes environnementales (gestion EP, EU, pollution)
- Monter en qualité dans la sécurisation et la maintenance du site (connaissance des infrastructures)

Enjeux du projet sur le volet gestion des eaux de pluie

- L'évolution du site : désimperméabilisation dans la partie cédée et intensification des usages sur la partie SNCF
- La connaissance des réseaux et l'amélioration de leur fonctionnement
- Le contexte technique contraignant : topographie en plateau, les PHE (au-dessus du TN) et le raccordement dans le domaine public (à - 30 cm du TN)
- Le risque de pollution du sol
- La continuité d'exploitation des infrastructures (ne pas mettre en risque) et l'interface avec les bâtiments exploités (raccordement dans le site)



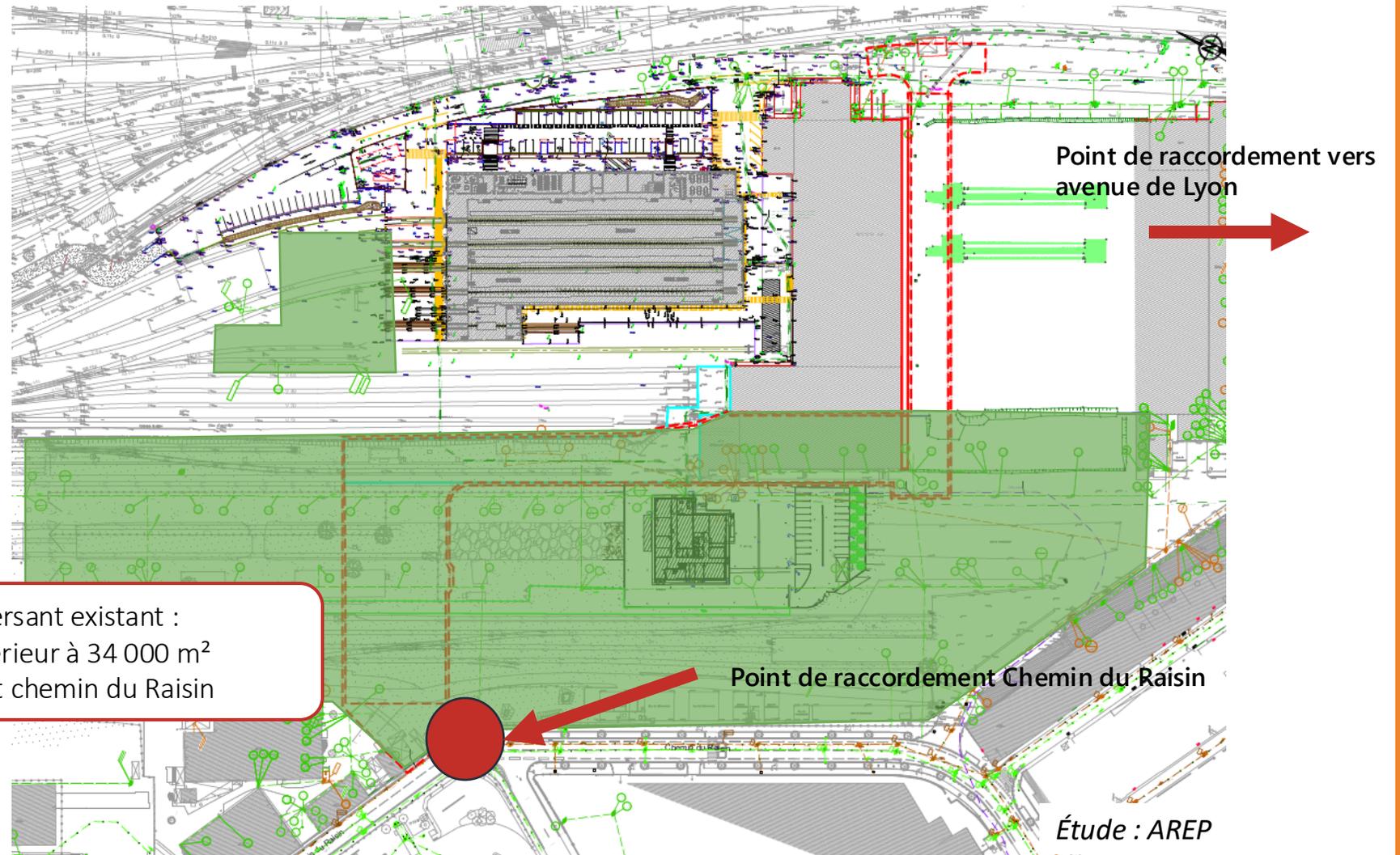
Une transition écologique
partagée 2020-2030

Les vendredis du
bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024

GESTION DES EAUX PLUVIALES

Situation initiale – raccordement sans débit limité





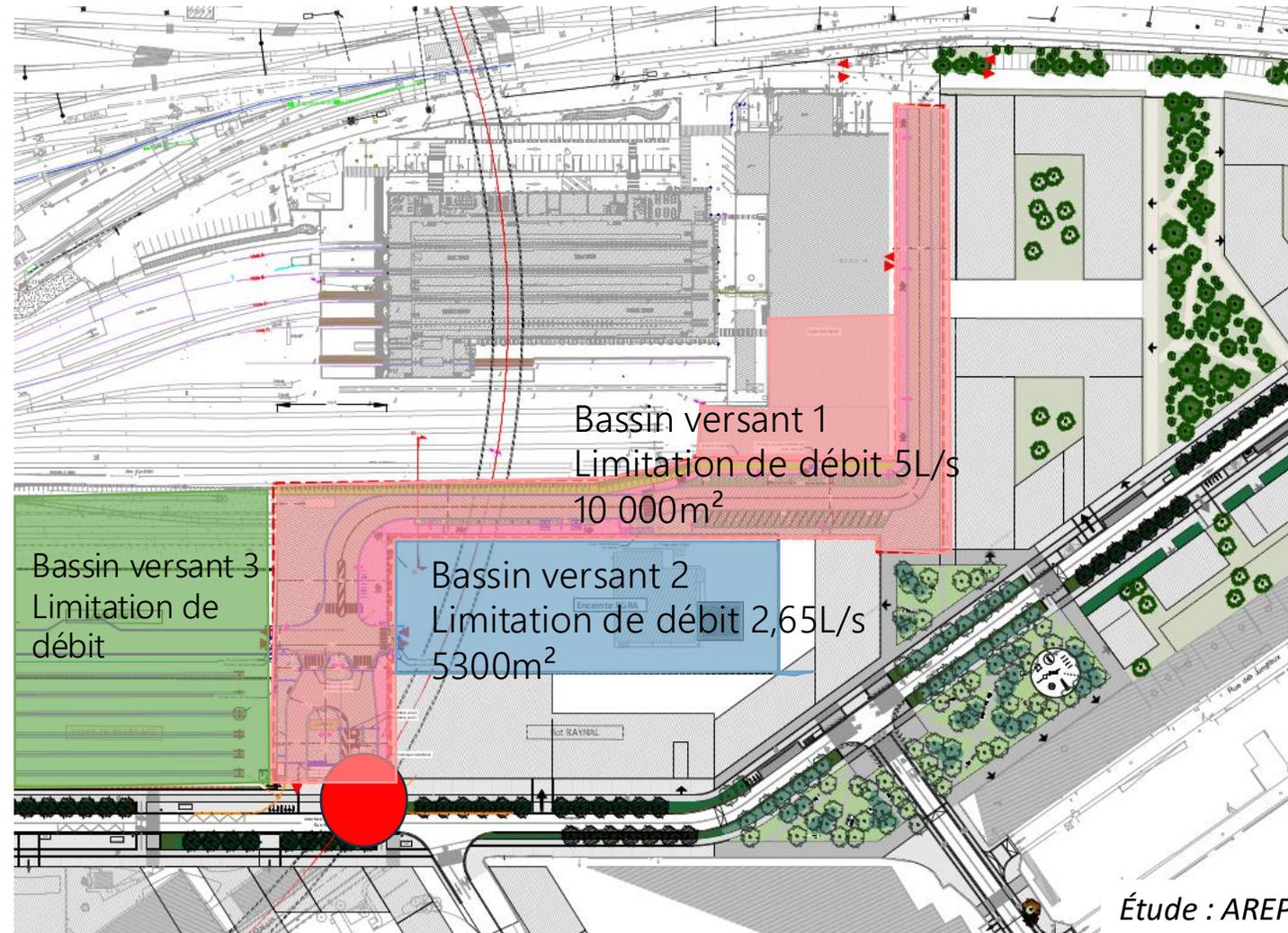
Une transition écologique
partagée 2020-2030

Les vendredis du
bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024

GESTION DES EAUX PLUVIALES

Situation projetée – 3 sous bassins versants et un raccordement
en débit limité





Une transition écologique
partagée 2020-2030

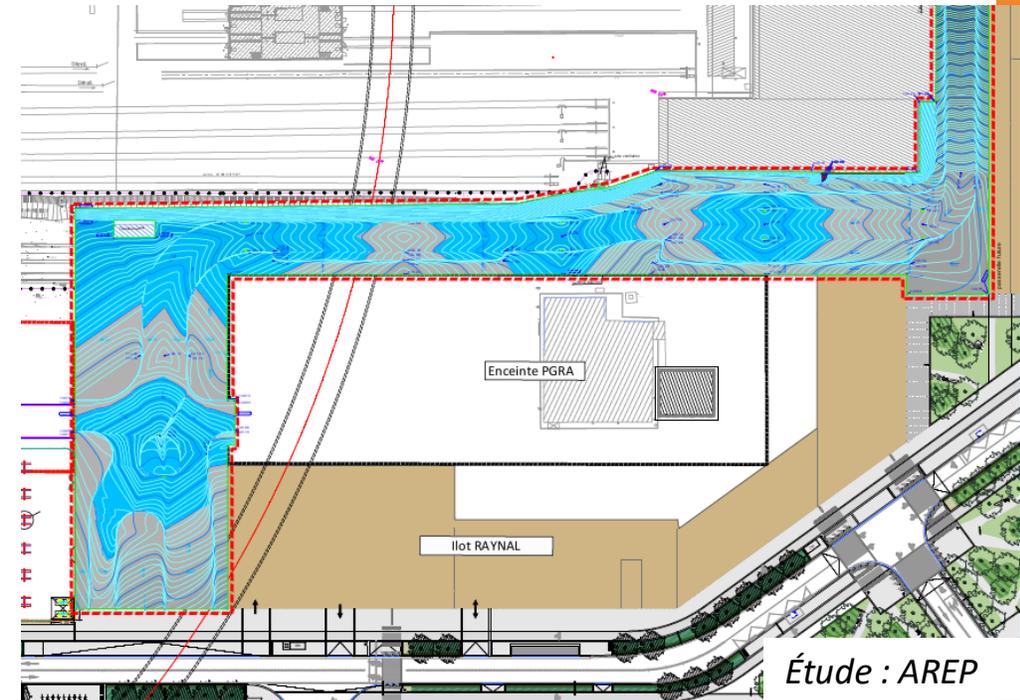
Les vendredis du
bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024

GESTION DES EAUX PLUVIALES

Démarche adoptée

- Un travail d'échange constructif avec le service du cycle de l'eau pendant tout le projet depuis le démarrage des études (AVP) jusqu'à la réception
- Etude de plusieurs solutions techniques, des projections à horizon court et moyen terme, des études sur les pluies cinquanteennales et centennales
- Des arbitrages fondés sur la prise compte du risque et les contraintes du projet :
 - ✓ Protéger le site et les infrastructures
 - ✓ Respecter les engagements planning de la SNCF
 - ✓ Gérer le risque de pollution sur le site
 - ✓ Maitriser le budget



Étude : AREP



Une transition écologique
partagée 2020-2030

Les vendredis du
bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024

GESTION DES EAUX PLUVIALES

Solution retenue

- ✓ Bassin de rétention sous voirie de 600 m³ dimensionné pour **une pluie cinquantennale** (pas d'infiltration des EP)
- ✓ Un **débit de fuite de 2l/s** en sortie du site et un clapet anti-retour (site en autonomie à partir d'une pluie à récurrence vingtennale)
- ✓ Une **capacité de stockage d'une pluie centennale** au niveau de la voirie (montée en charge) grâce à la pose de muret au niveau des clôtures pour éviter le renvoi des EP vers les infrastructures

ARBITRAGES :

- X **Régulation versus infiltration** : manque de place pour des bassins d'infiltration, délais de réalisation du dossier loi sur l'eau, risque au niveau du site sur la pollution du sol;
- X Surdimensionner le bassin central qui atteint mais option dans le marché et possiblement renégociation avec la métropole. **Surcout très faible (30 ke)** donc acceptable pour le projet;
- X Utiliser la voirie comme « réservoir » pour augmenter la capacité de stockage des EP sur le site et protéger les infrastructures ferroviaires et bâtiments en exploitation. **Mise en place de clôture à soubassement en limite des ilots pour éviter le débordement.**

L'intensification des usages de la parcelle SNCF a rendu le projet très technique et n'a pas permis :

- la réalisation des zones d'infiltration paysagères
- La plantation d'arbres ou d'espaces enherbés
- La mise en place de revêtement alternatif à l'enrobé.



Une transition écologique
partagée 2020-2030

Les vendredis du
bâtiment durable

Vendredi 07 juin 2024

BILAN ET AMÉLIORATION

Bilan

- Fiabilisation du fonctionnement du site grâce à ces travaux et amélioration de la protection des infrastructures à long terme.
- Echanges de qualité et éclairant avec le cycle de l'eau grâce à leur vision d'ensemble pour comprendre le site dans son environnement → permet des arbitrages avec une vision plus large.
- Délais et budget maîtrisé sur ce sujet
- Il est intéressant d'intégrer une composante d'amélioration de la gestion des EP aux projets, aussi petite qu'elle puisse paraître → permet une dynamique d'amélioration de la situation.

Points d'amélioration

- Montée en compétences des MOA et AMO sur la gestion de eaux de pluie (infiltration, rétention, DLE,...) pour les projets en renouvellement urbain. REX à organiser sur la gestion de projets en site urbain dense notamment intégrant la pollution du sol --> Agence de l'eau, collectivités,...
- Mettre en place une gestion de projet basée sur le **management par le risque** car beaucoup d'incertitude en phase réalisation due à la difficulté à connaître et à comprendre le fonctionnement réel du site. Une approche du projet moins linéaire et plus thématique.
- Dès le programme, réalisation d'un **schéma directeur phasé des réseaux du site** (avec des situations transitoires) et pas uniquement sur 2 scénarii - existant et objectif. Prévoir un échange avec les collectivités et concessionnaires dans la construction de ce schéma directeur.
- Démarche économe en matériau, réemploi à explorer.

