

Stratégie d'implantation et de dimensionnement des P+R

Mars 2013



Mise en perspective

Dans le cadre de la mise en œuvre du PDU, l'ADEUS a commencé, en 2012, des travaux avec la CTS et la CUS sur une stratégie d'implantation et de dimensionnement des parkings relais. L'objet des travaux consiste à recenser les possibilités d'implantation de parkings relais, ainsi que le rôle qu'il est possible de leur affecter.

Par leur tarification, les P+R de la CUS ont été conçus lors de la mise en service du tramway en 1995, de manière à attirer principalement des personnes fréquentant le centre ville aux heures creuses de la journée, surtout pour des motifs de déplacements achats et loisirs.

La valorisation des nombreux travaux réalisés par l'ADEUS sur les parkings relais entre 1995 et 2005 permet d'éclairer les connaissances et enjeux de ces P+R, et de remettre à jour les perspectives d'évolutions de ceux-ci.

C'est ce travail qui est présenté ici.



Sommaire

- **Éléments principaux des réunions précédentes**
- **Objectifs et principes généraux de la stratégie proposée**
- **Schéma de principes et localisation des P+R**
- **Les parcelles disponibles**
- **Les bassins de rabattement**
- **Dimensionnement des P+R**
- **Synthèse des résultats des travaux**



Éléments principaux des réunions précédentes



MAI 2012 : Bilan des connaissances Adeus issues des enquêtes P+R 2001-2005

- Une clientèle aux heures creuses qui se déplace pour des motifs « occasionnels » à destination de l'hypercentre de Strasbourg
- Une hausse progressive de la fréquentation, stabilisée depuis 2004 entre 400 000 et 500 000 véhicules/an
- Des grands écarts de fréquentation selon les P+R
- Des distances de rabattement voitures importantes (souvent à plus de 20 km)

SEPTEMBRE 2012 : Eléments de benchmarking et enjeux

- Typologies de P+R effectués selon l'offre tarifaire appliquée : pendulaire ou occasionnelle
- Pas de P+R résidents identifiés, ni de P+R aux usages mixtes formalisés (pendulaires et occasionnelles)
- Trois enjeux auxquels les P+R peuvent répondre :
 - 1) Renforcer l'attractivité du centre-ville : amélioration du cadre de vie et de l'accessibilité
 - 2) L'enjeu environnemental : capter plus en amont les flux
 - 3) Optimisation de la charge sur le réseau TC



Objectifs et principes généraux de la stratégie proposée



- **La stratégie proposée est :**

- à moyen/long terme,
- à l'échelle de la CUS,
- pour les déplacements « exceptionnels » : achats, loisirs, santé, etc.

- **Des enjeux aux objectifs... :**

- limiter les distances parcourues en voiture et ainsi réduire les pollutions,
- répondre à des problématiques de stationnement et d'accessibilité du cœur d'agglomération,
- favoriser l'usage des transports en commun par le report modal.

Principes généraux :

- Chaque P+R correspond à un corridor routier et TC majeur d'entrée d'agglomération
- Le TC de rocade, projeté au Schéma Directeur 2025, pourrait définir de manière théorique les limites d'un espace un sein duquel l'implantation d'un P+R n'est pas encouragée, au profit d'une maximisation des circulations TC.
- ➔ **Chaque P+R, inscrit dans une logique de corridor d'accès au cœur d'agglomération, serait situé, si ce n'est à l'intersection, à l'extérieur de ce TC de rocade**

A la lumière de ces principes :

- 9 P+R y répondent :
 - 2 actuels : Hoenheim gare et Baggersee
 - 6 inscrits au SD2025 : à Mundolsheim, Schiltigheim, Eckbolsheim, Hautepierre, Robertsau (et Kehl)
 - 1 à « étudier » : Ostwald (*projet de gare*)
- 8 P+R n'y répondent pas :
 - 6 actuels (dont 2 en ouvrage) : Rives de l'Aar et Rotonde ; Ducs d'Alsace, Elsau, Krimmeri, Robertsau Boecklin
 - 2 inscrits au SD2025 : Koenigshoffen et Plobsheim

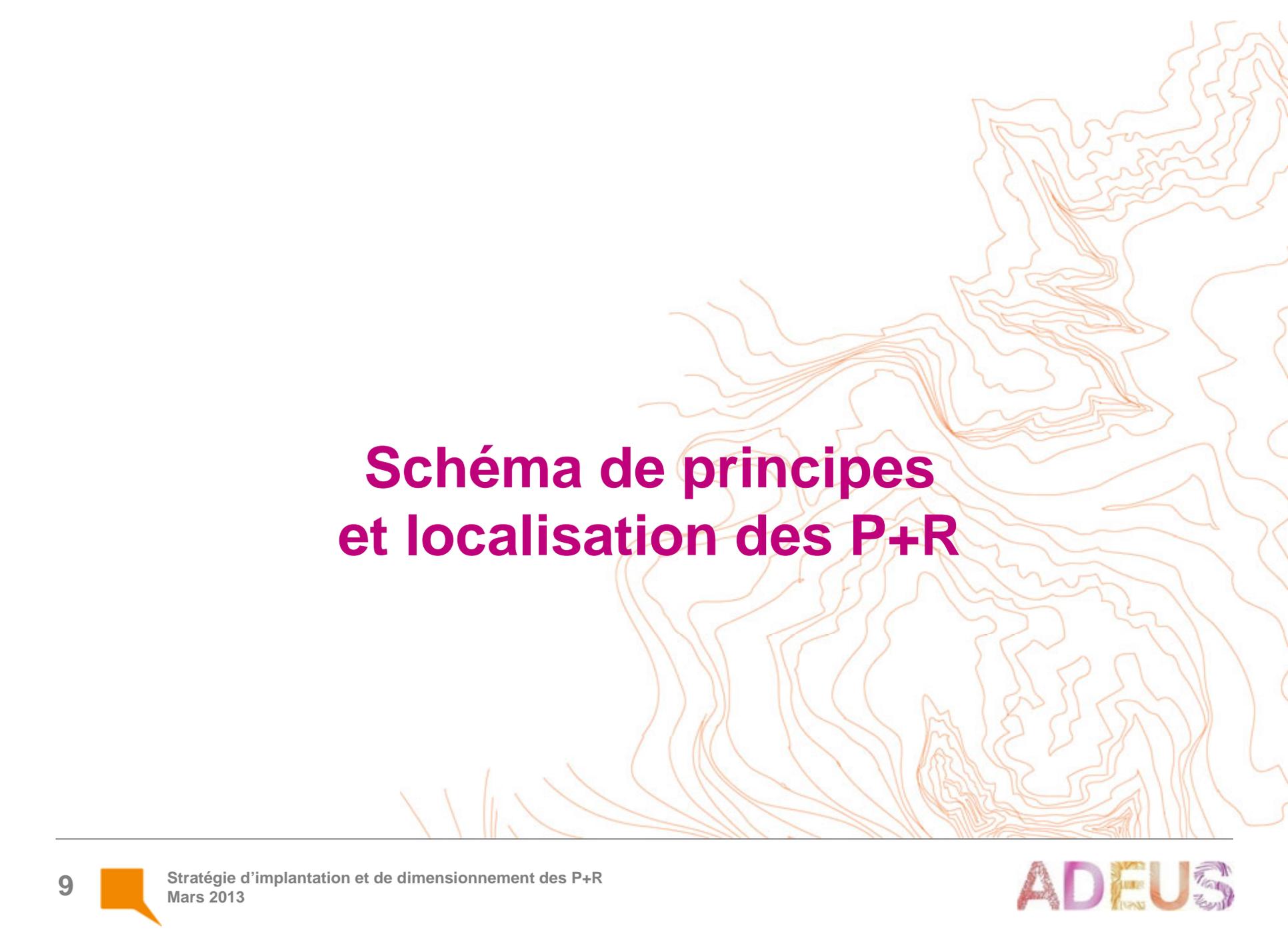
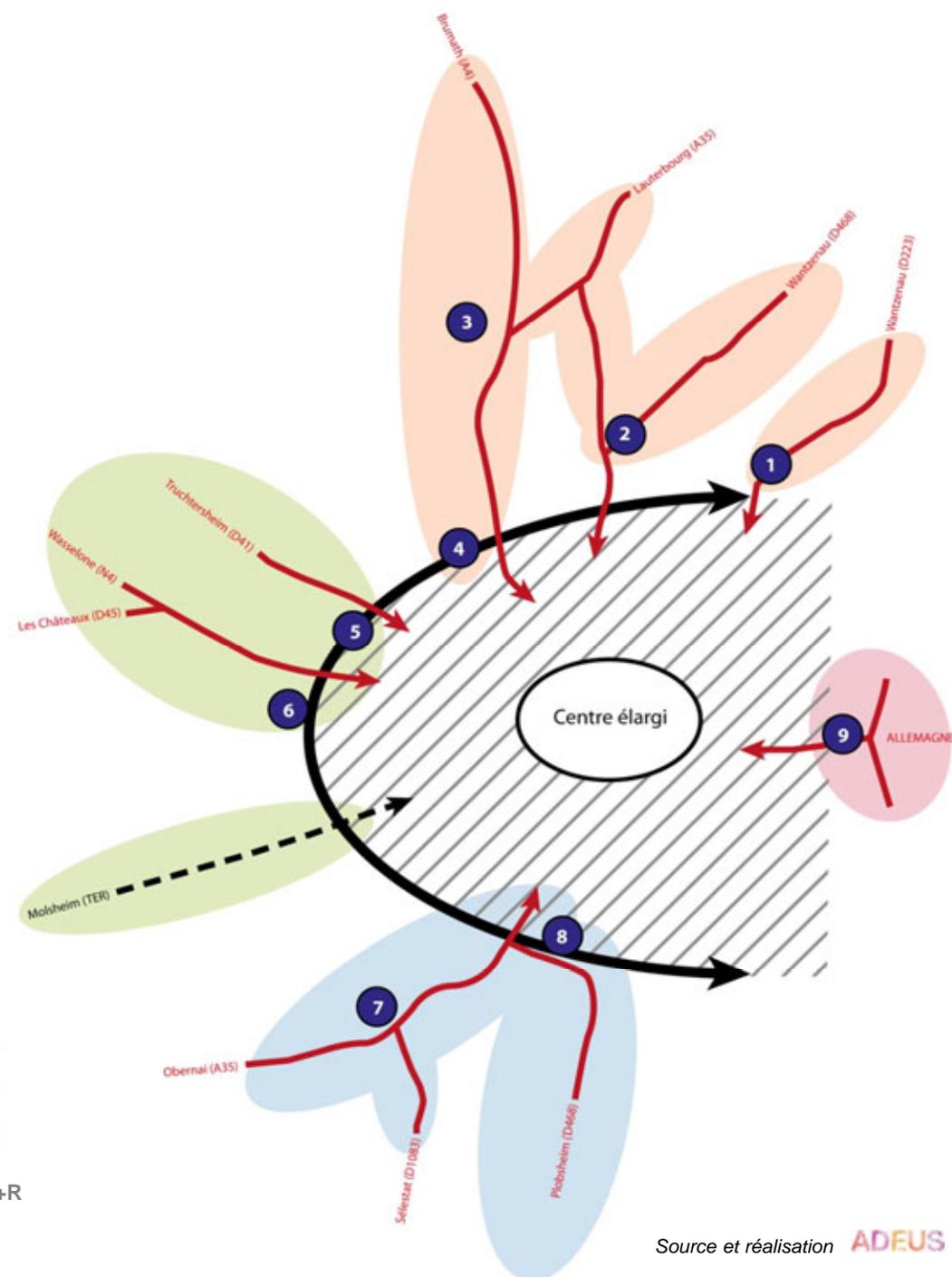
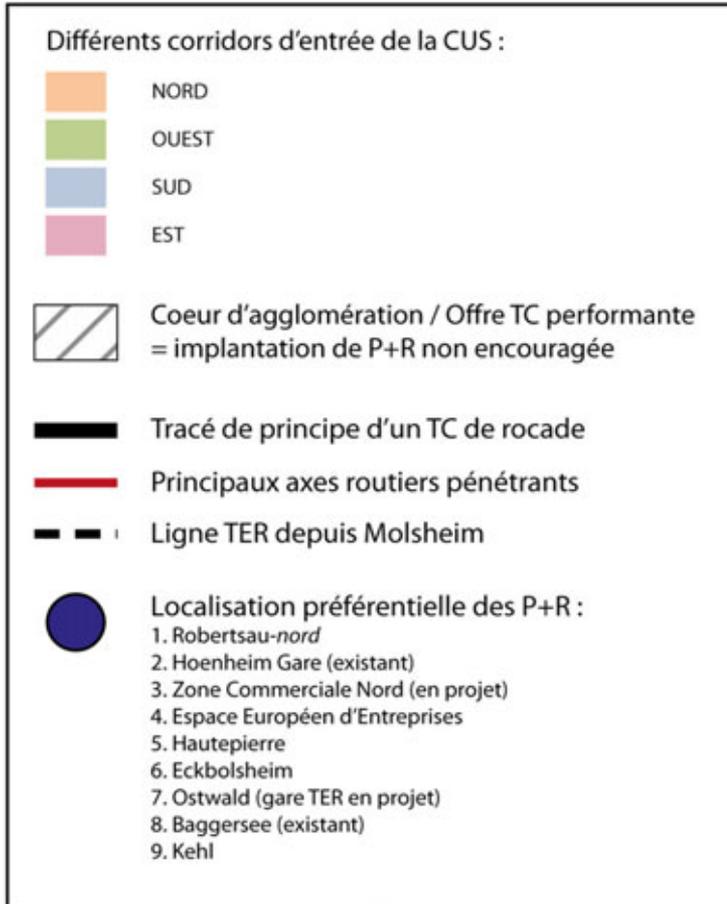
The background of the slide is a topographic map with orange contour lines. The map shows a complex terrain with various peaks and valleys, rendered in a light orange color against a white background.

Schéma de principes et localisation des P+R



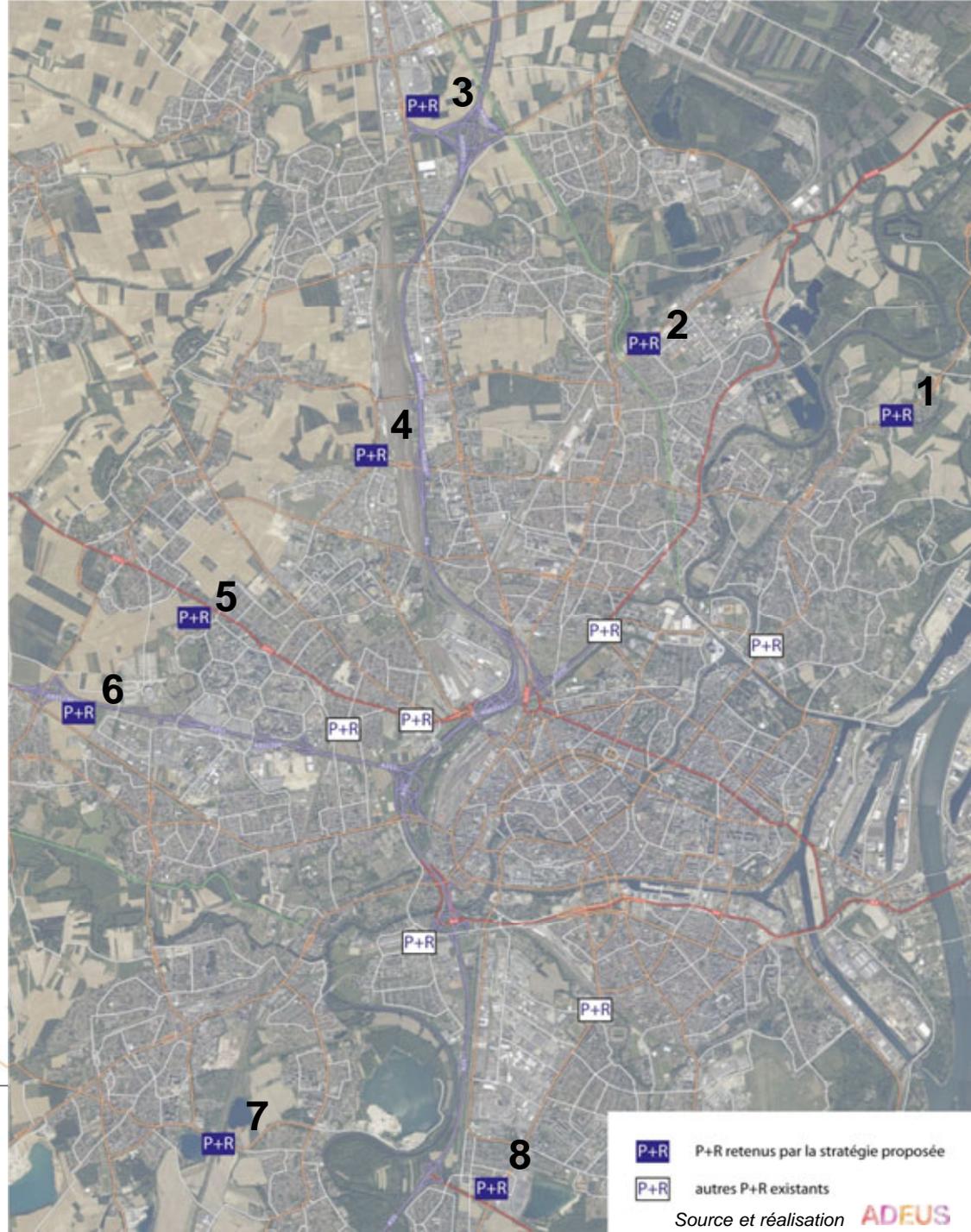
Schéma de principes



Localisation des P+R proposés

1. Robertsau-nord
2. Hoenheim gare (*existant*)
3. Zone Commerciale Nord (*en projet au PLUc*)
4. Espace Européen d'Entreprises
5. Hautepierre
6. Eckbolsheim
7. Ostwald (*gare TER en projet au PLU*)
8. Baggersee (*existant*)

A noter : données manquantes pour le P+R à Kehl, pas étudié ici



Les parcelles disponibles



Robertsau-nord

Foncier public disponible :

P1 : 10 000 m² (400pl./25m²)

Accès routier :

Depuis La Wantzenau (D223)

Connexion TC :

- Futur « ligne forte » TC Robertsau-est

Atouts/opportunités :

- Accessibilité routière

Faiblesses/contraintes :

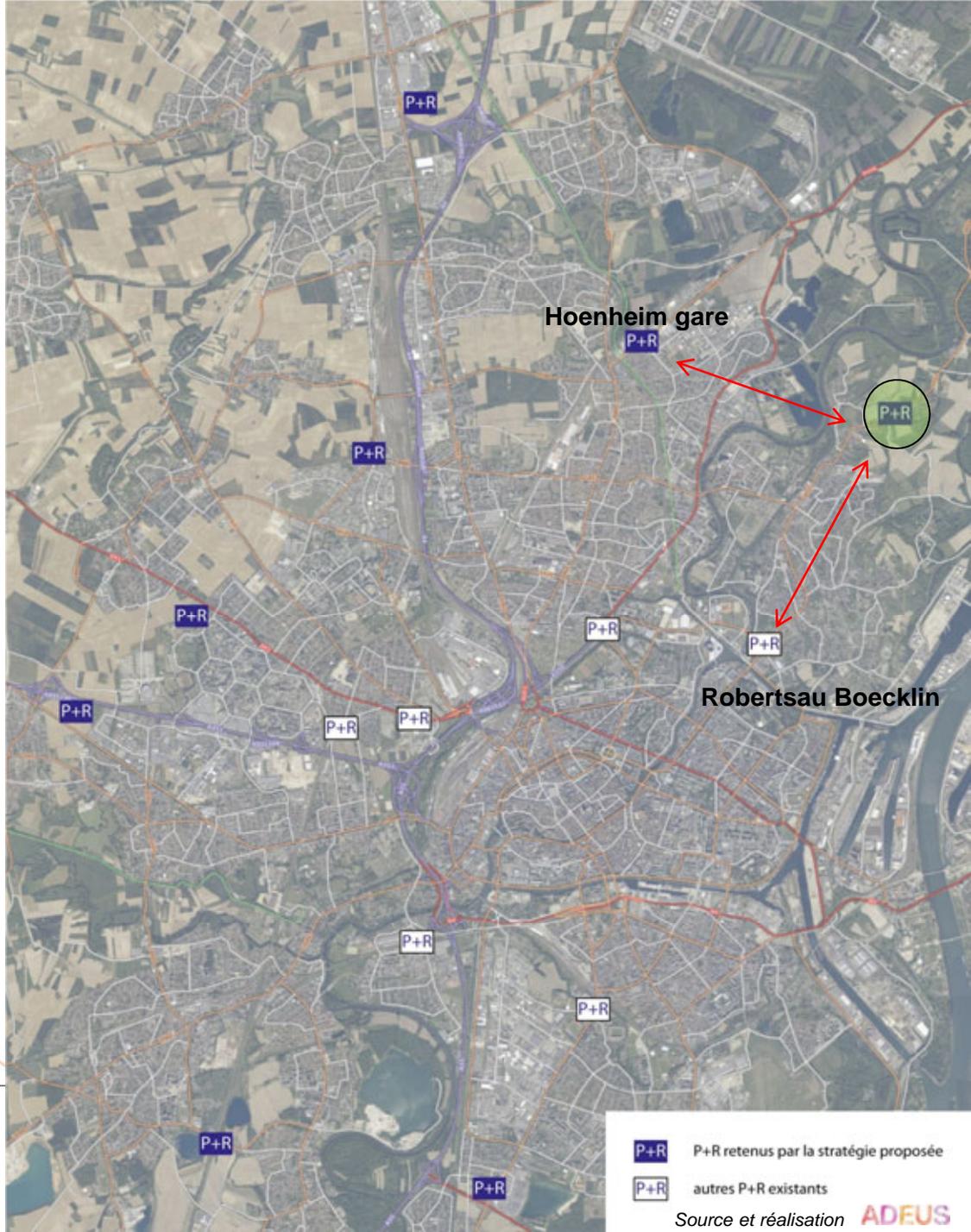
- Disponibilité foncière faible à proximité de la voirie principale
- Connexion TC, dépend des variantes de tracé

P+R en concurrence :

- Actuels : Robertsau Boecklin et Hoenheim gare



P+R en concurrence avec Robertsau-nord :



Zone Commerciale Nord (Mundolsheim)

Parcelle d'implantation prévue au PLUc :

P1 : 25 000m² (1000pl./25m²)

Accès routiers :

Depuis Brumath (D263, A4)

Connexion TC :

- Futur TCSP (BHNS ou « Tram G »)

Atouts/opportunités :

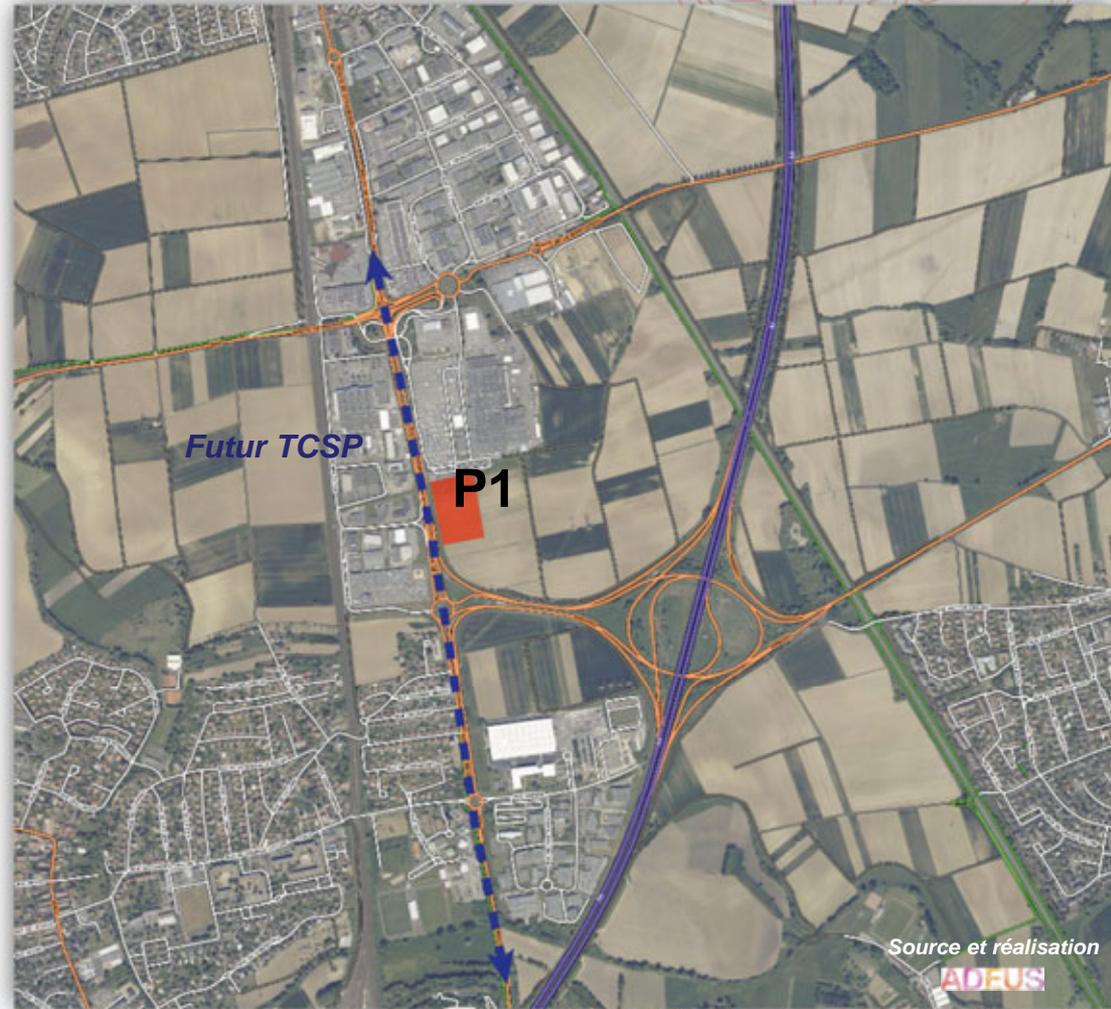
- Accessibilité autoroutière
- Mutualisation avec la Zone Commerciale

Faiblesses/contraintes :

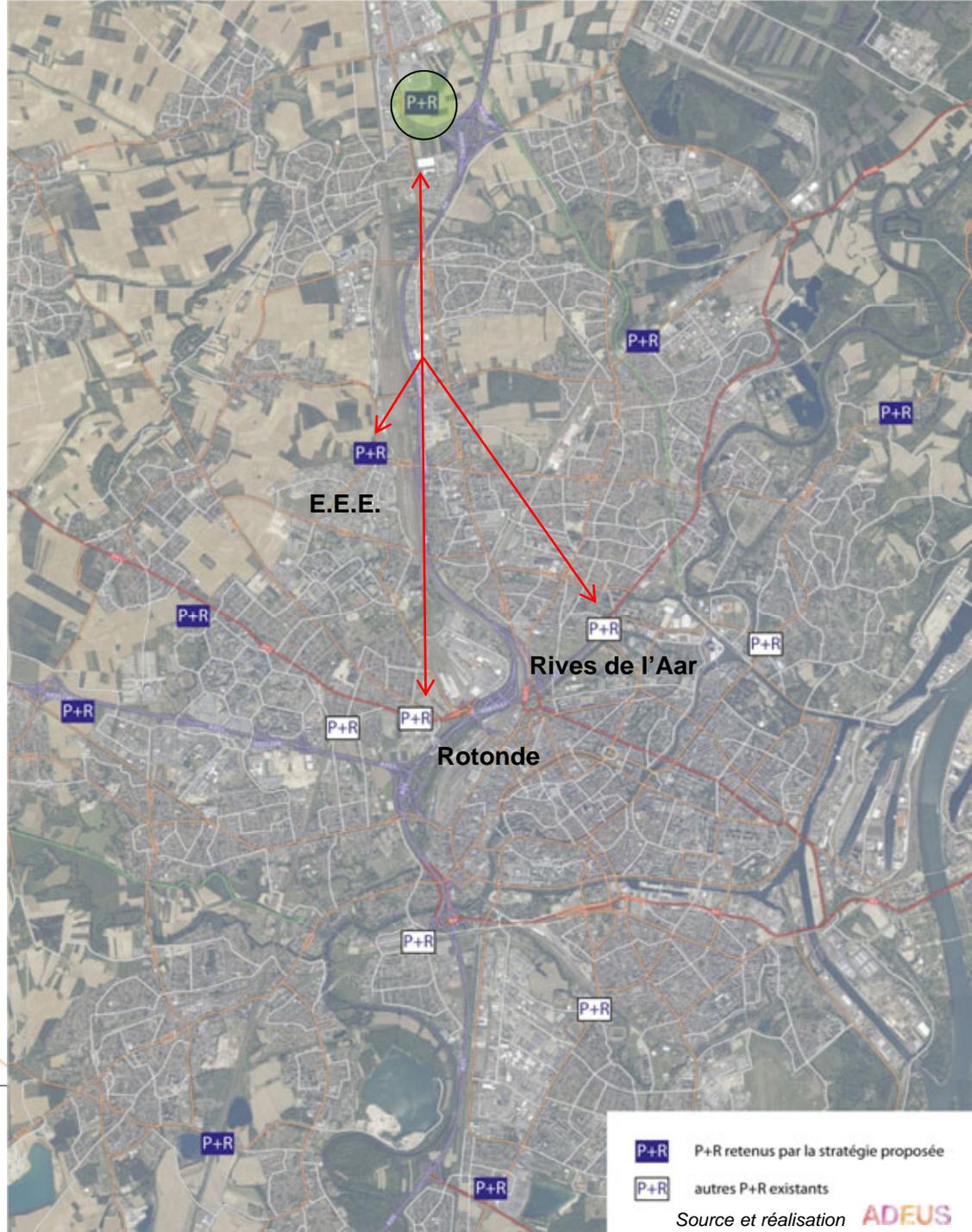
- > Conflits d'usages ponctuels (activités commerciales à proximité)

P+R en concurrence :

- Actuel : Rives de l'Aar et Rotonde
- A venir : Espace Européen d'Entreprises



P+R en concurrence avec Zone Commerciale Nord :



Espace Européen d'Entreprises

Foncier public disponible :

P1 : 10 000 m² (400 pl./25m²)

Accès routiers :

Depuis Niederhausbergen (D184)

Depuis Brumath (A4)

Connexions TC :

- Futur BHNS (Gare<->E3)
- Futur TC de rocade

Atouts/opportunités :

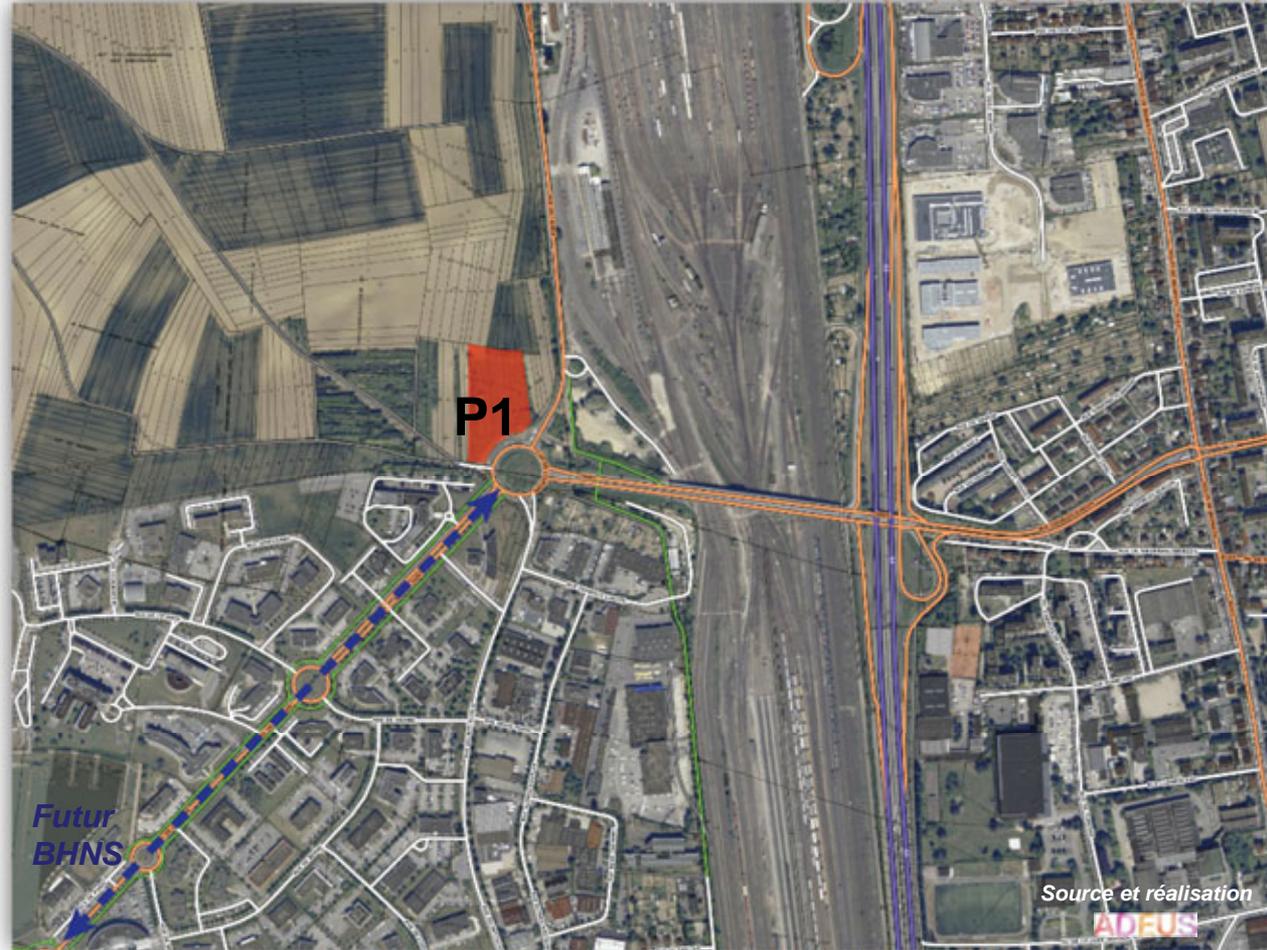
- Accessibilité routière
- Connexion TC directe
- Accès CV rapide (moins 15')

Faiblesse/contrainte :

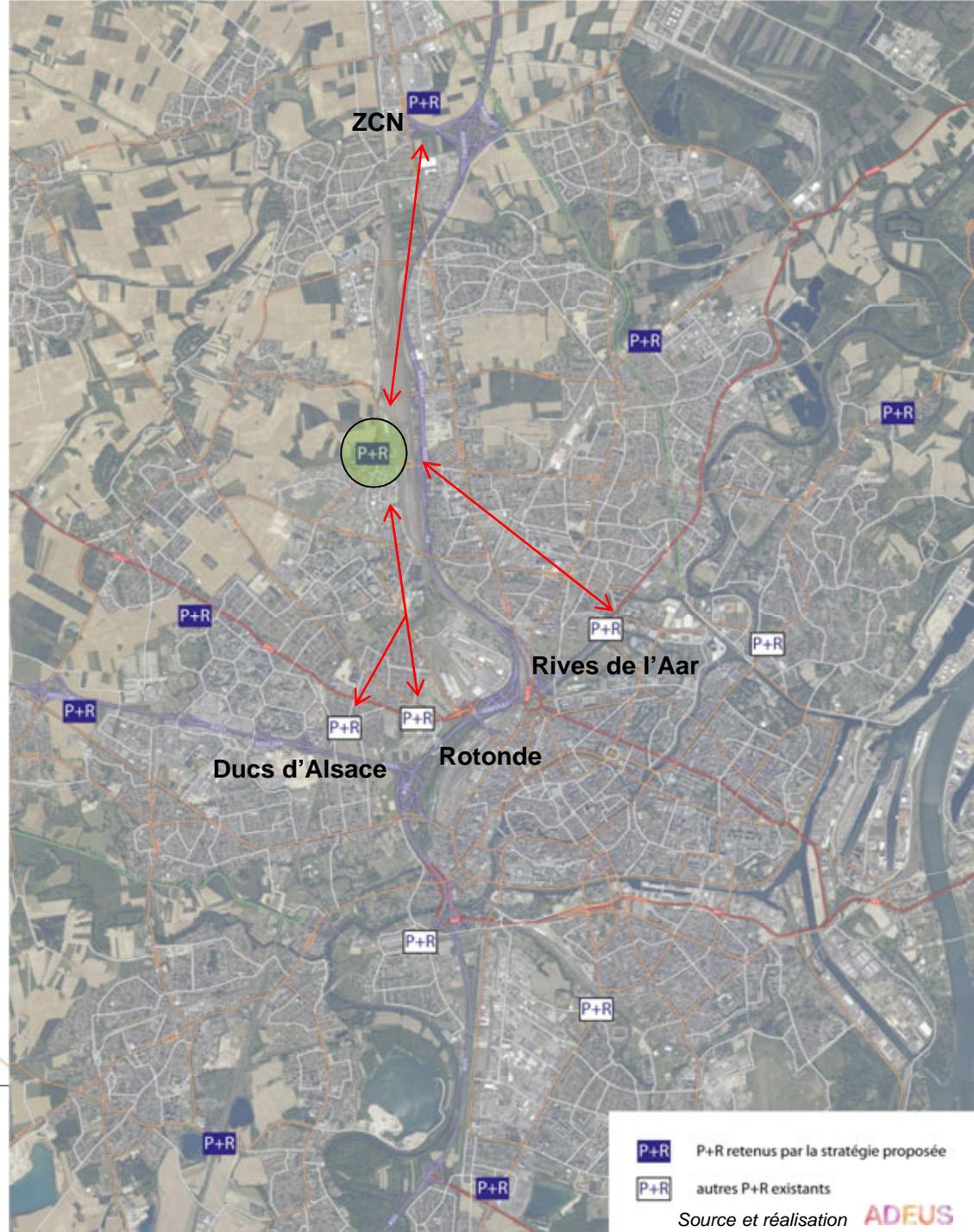
- Site peu urbain

P+R en concurrence :

- Actuels : Rotonde, Ducs d'Alsace et Rives de l'Aar
- A venir : Zone Commerciale Nord



P+R en concurrence avec l'Espace Européen d'Entreprises :



Foncier public disponible :

P1 : 11 000 m² (440 pl./25m²)

Accès routiers :

Depuis Saverne (D41)

Depuis Wasselone (N4 ; VLIO)

Connexions TC :

- Prolongement Tram A
- Futur TC de rocade

Atouts/opportunités :

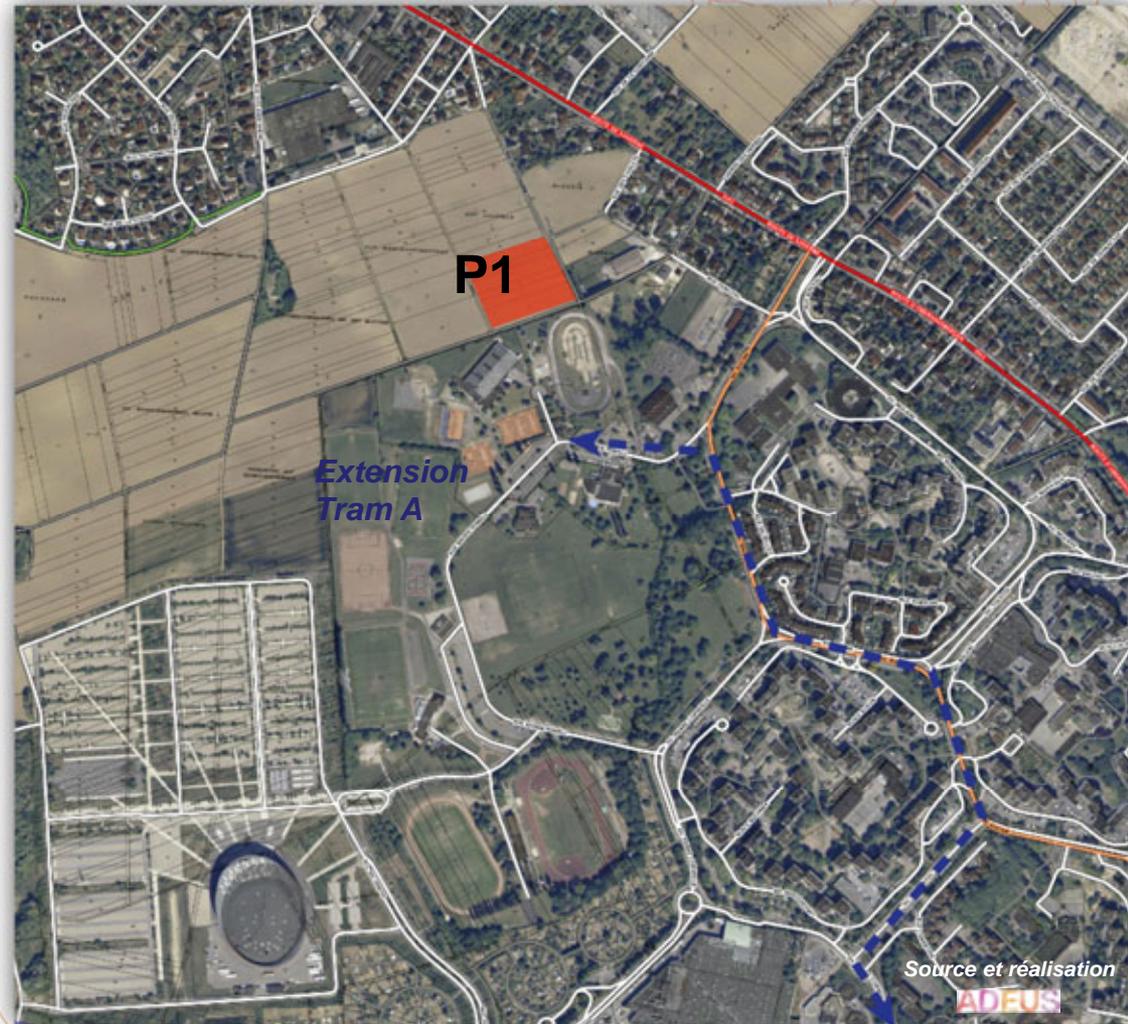
- Mutualisation espaces sportifs

Faiblesses/contraintes :

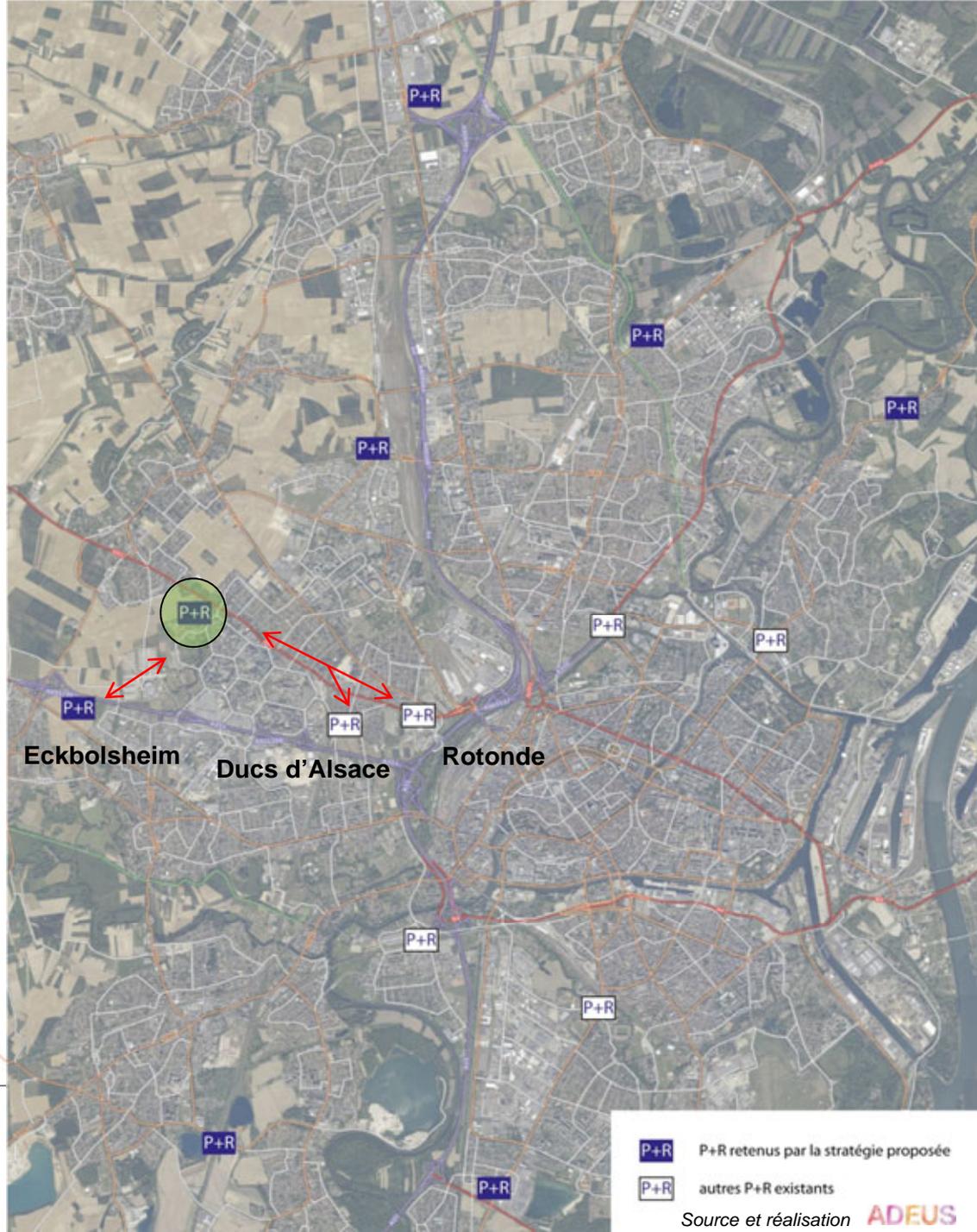
- Connexion TC éloignée
- Accessibilité routière pas optimale

P+R en concurrence :

- Actuels : Rotonde et Ducs d'Alsace
- A venir : Eckbolsheim



P+R en concurrence avec Hautepierre :



Foncier public disponible :

P1 : 12 000 m² (480 pl./25m²)

P2 : 15 000 m² (600pl./25m²)

P3 : 90 000 m² (3 600pl./25m²)

Accès routiers :

Depuis Wasselone (N4/A351)

Depuis Les Châteaux (D45)

Connexions TC :

- Futur TCSP (BHNS / Tram G)
- Futur TC de rocade
- TSPO

Atouts/opportunités :

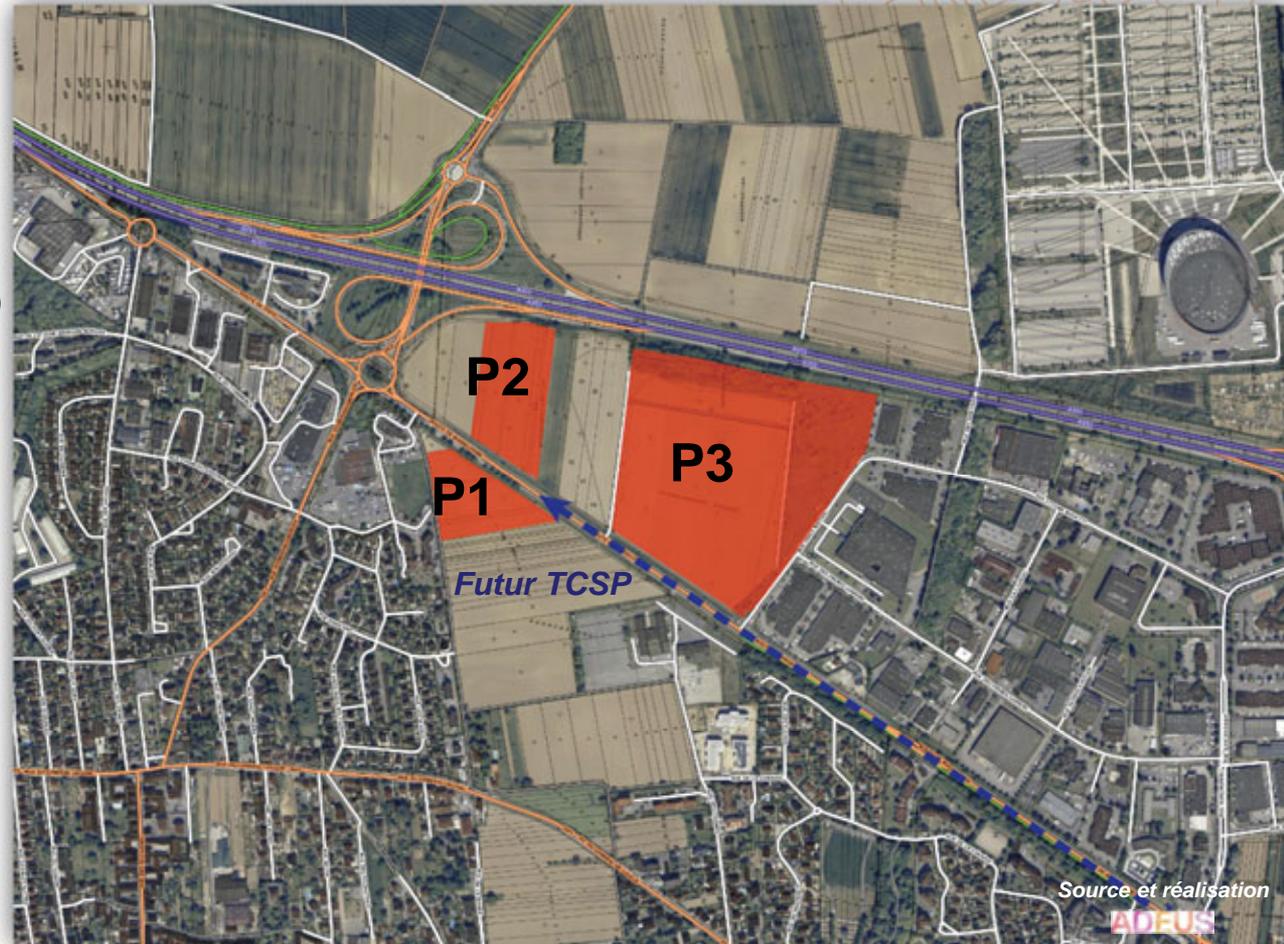
- Point nodal des liaisons de transports
- Insertion urbaine

Faiblesses/contraintes :

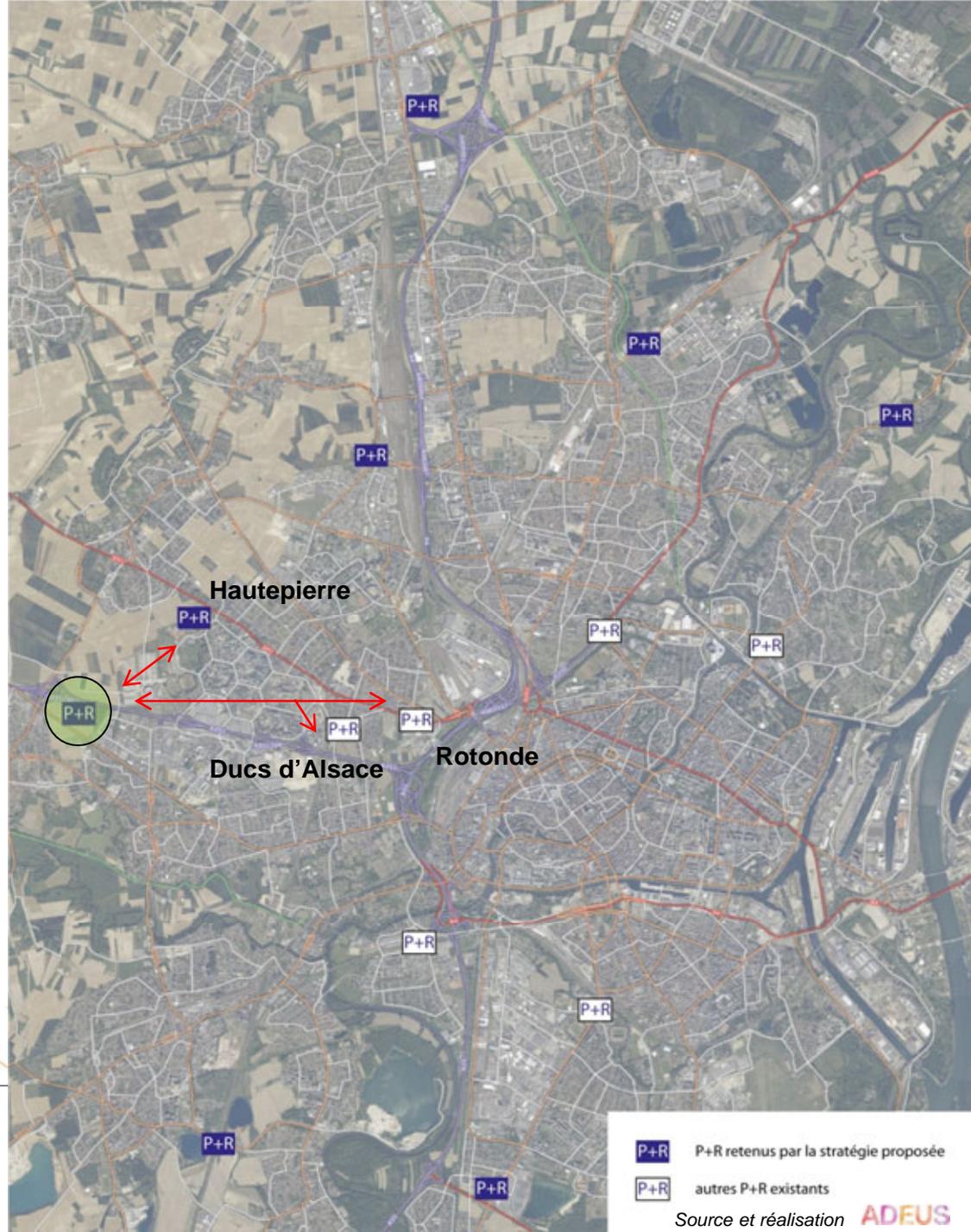
- Gestion de nombreux flux

P+R en concurrence :

- Actuels : Rotonde et Ducs d'Alsace
- A venir : Hautepierre



P+R en concurrence avec Eckbolsheim :



Site en projet :

P1 : projet urbain mixte inscrit au PLU, comprenant l'implantation d'une gare

Accès routier :

Depuis Obernai (A35)

Connexion TC :

- Tram B
- TER

Atouts/opportunités :

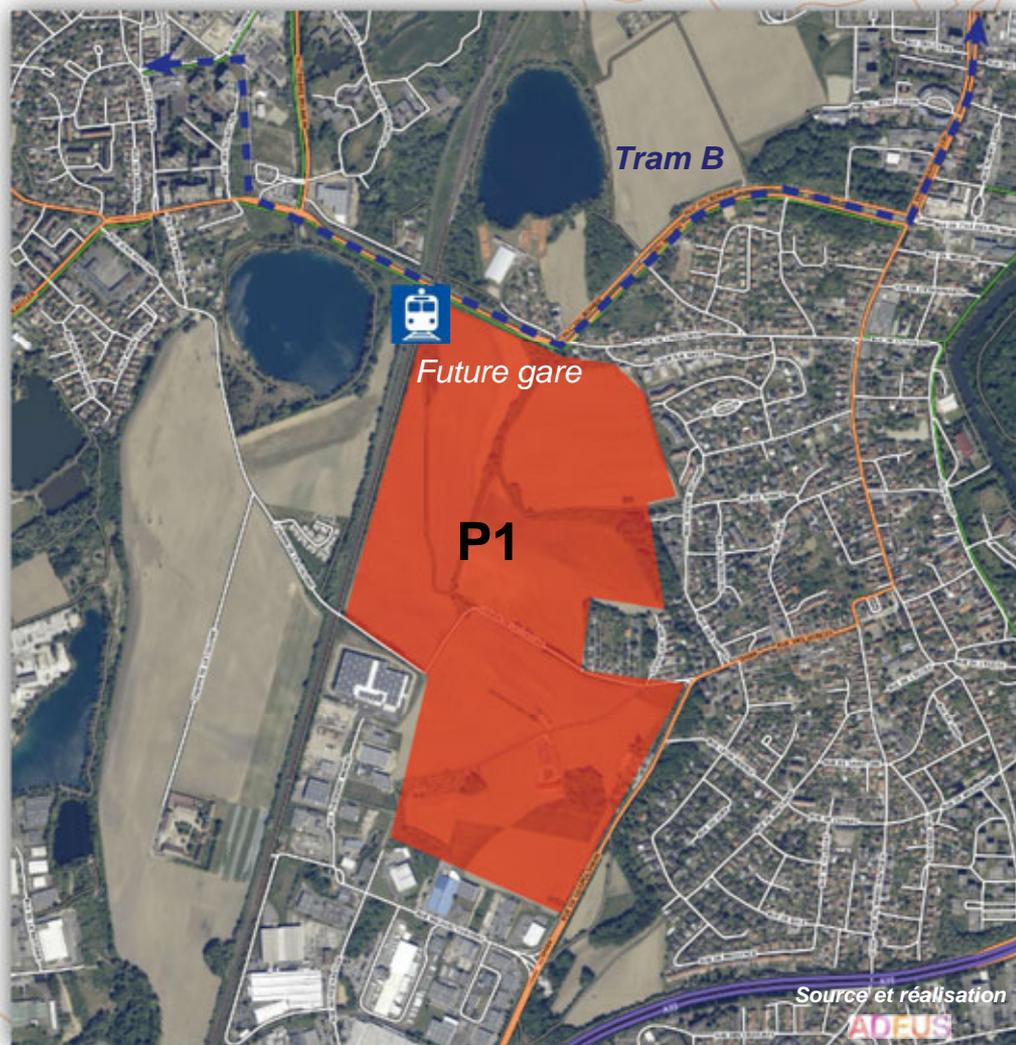
- Mutualisation gare TER (ou projets urbains)
- Intermodalité TER et Tram
- Insertion urbaine (projets...)

Faiblesses/contraintes :

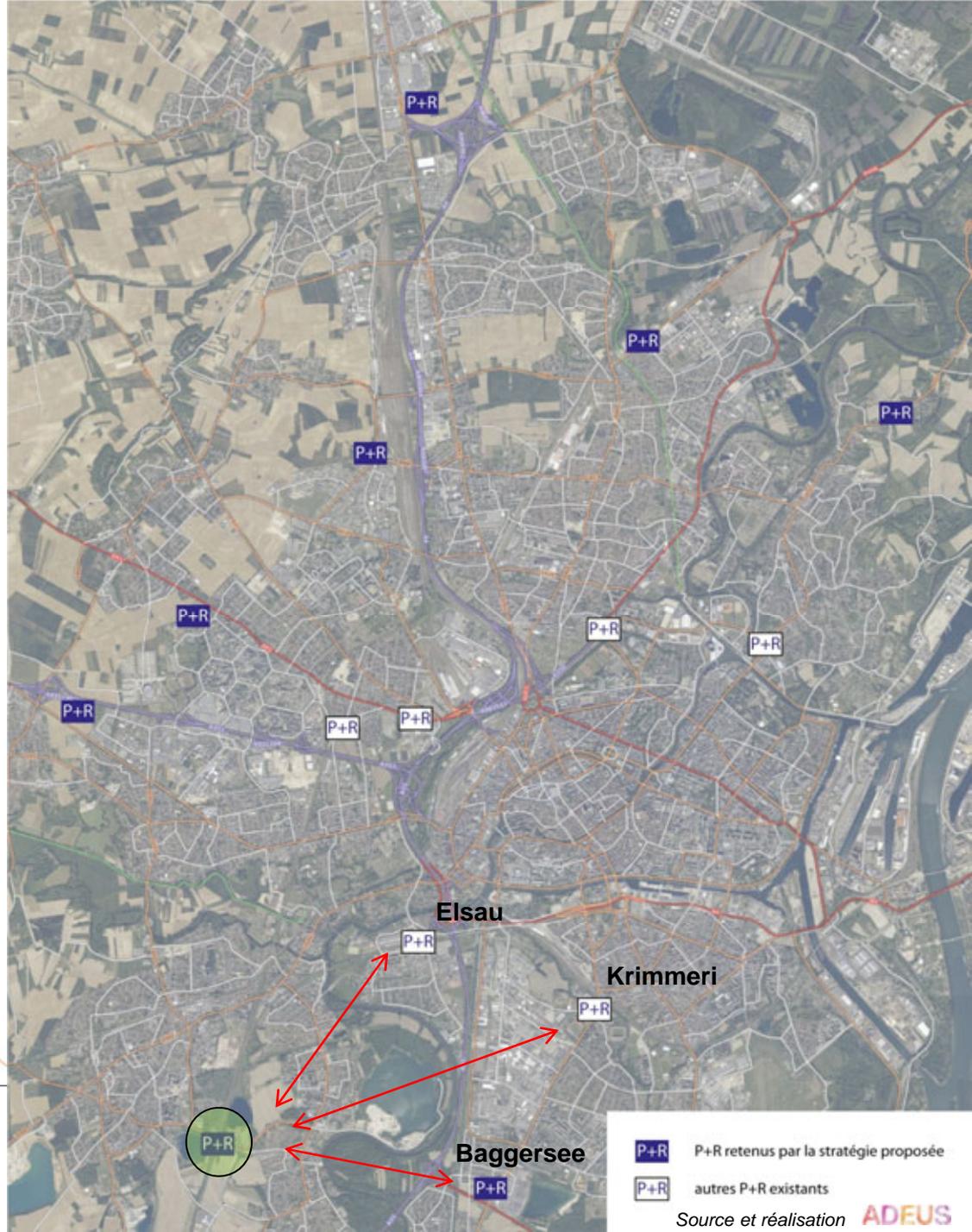
- Accès routier
- En conflit avec le projet d'aménagement et la gare TER

P+R en concurrence :

- Actuels : Elsau, Baggersee et Krimmeri



P+R en concurrence avec Ostwald :



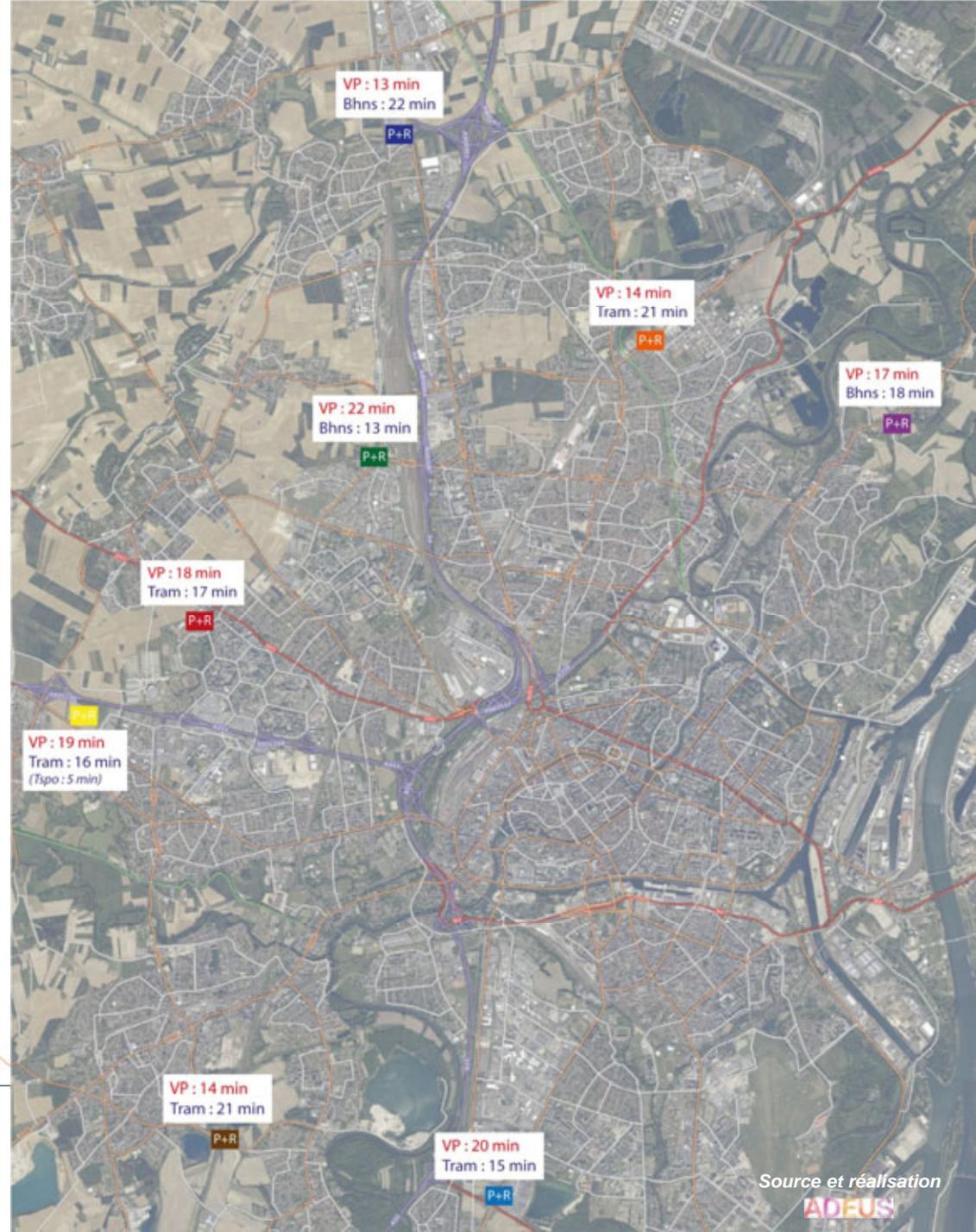
Les bassins de rabattement



Bassins de rabattement

Les temps de parcours

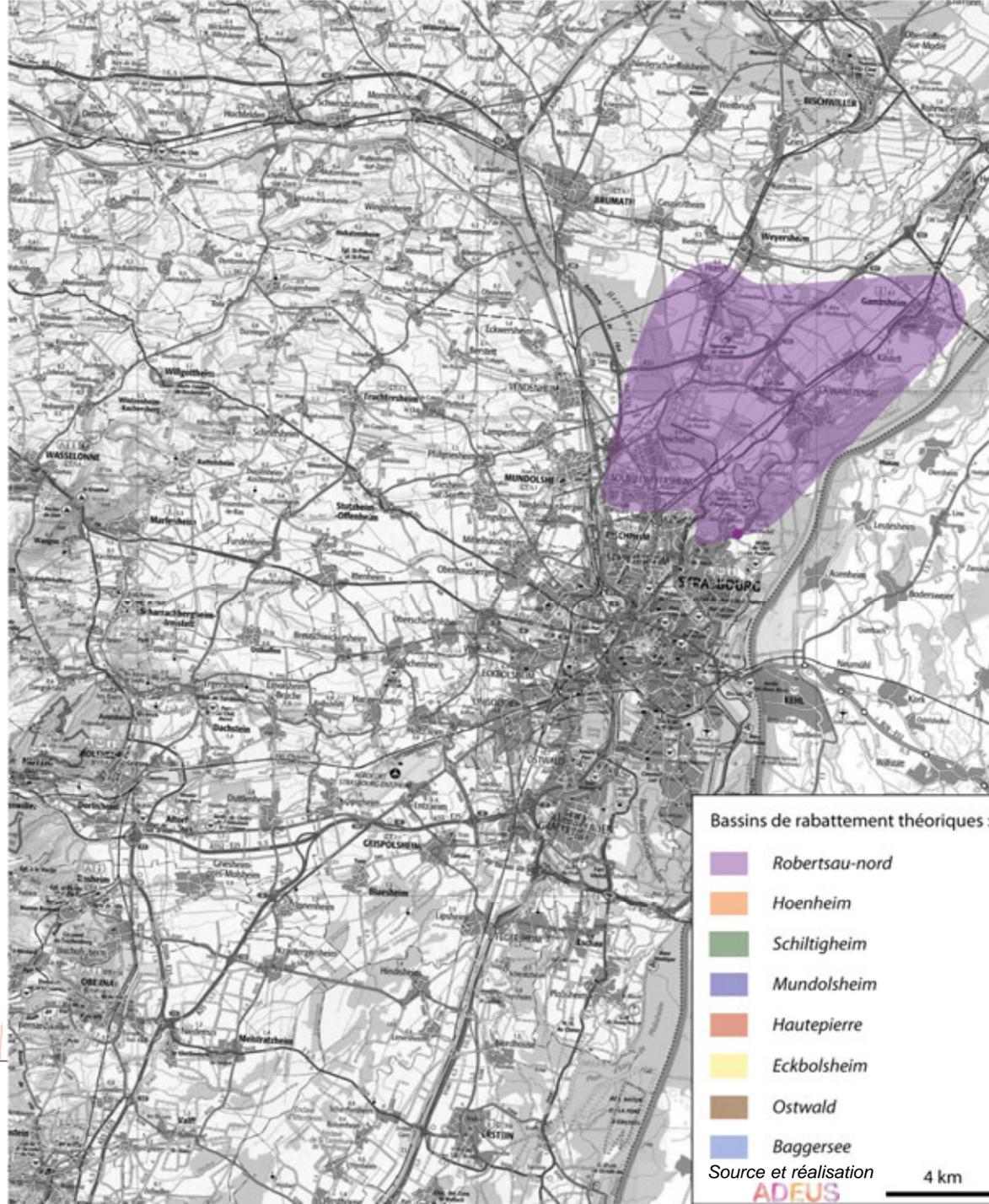
- Durée totale du trajet : 40 minutes
(moyenne Bas-Rhin : 81 minutes)
- Durée de la rupture de charge : 5 minutes



Bassins de rabattement théoriques

P+R Robertsau-nord

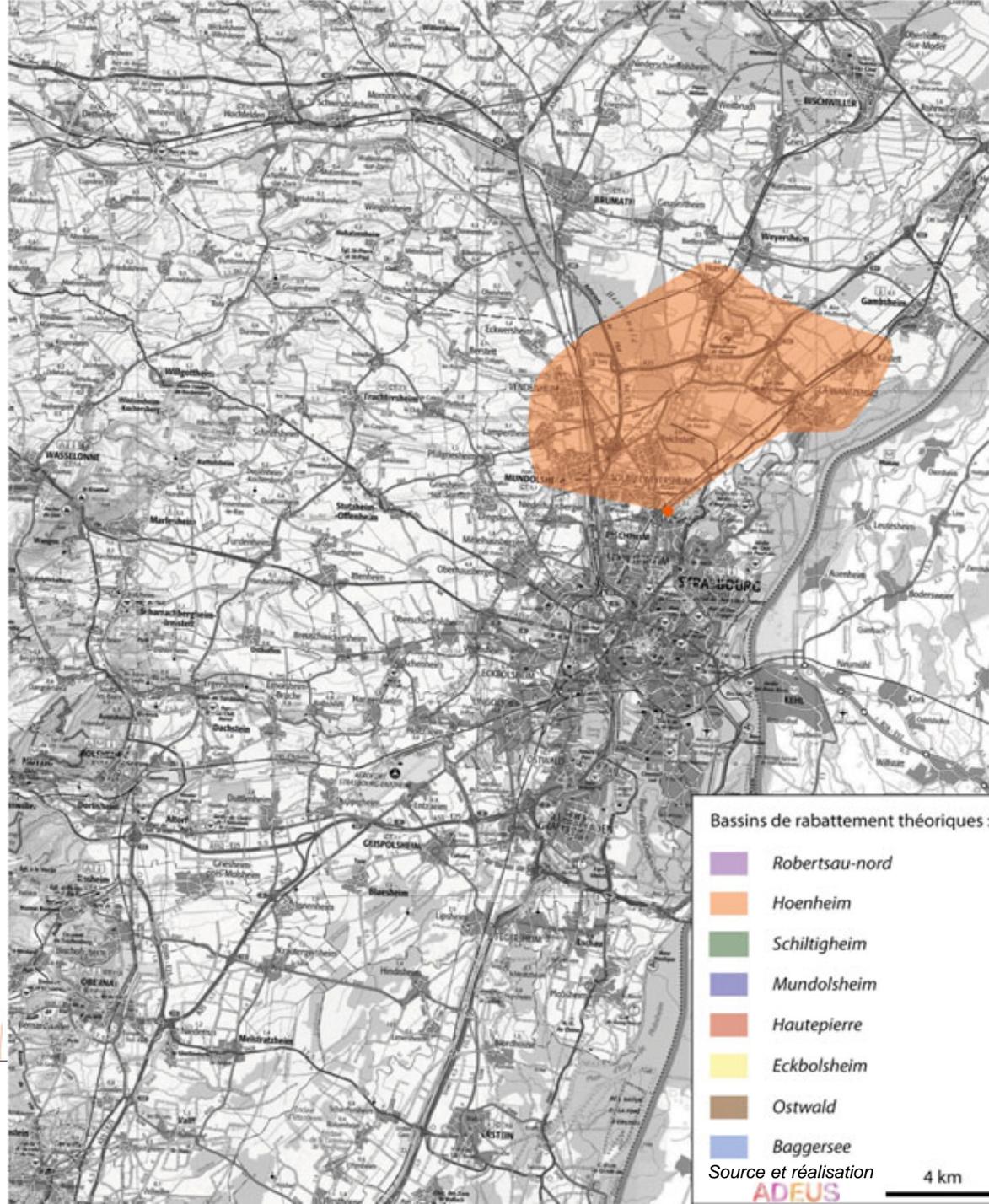
- Accès en 18 min (TCSP) au centre-ville
- Rabattement VP : 17 min
- Bassin théorique : 6 communes



Bassins de rabattement théoriques

P+R Hoenheim gare

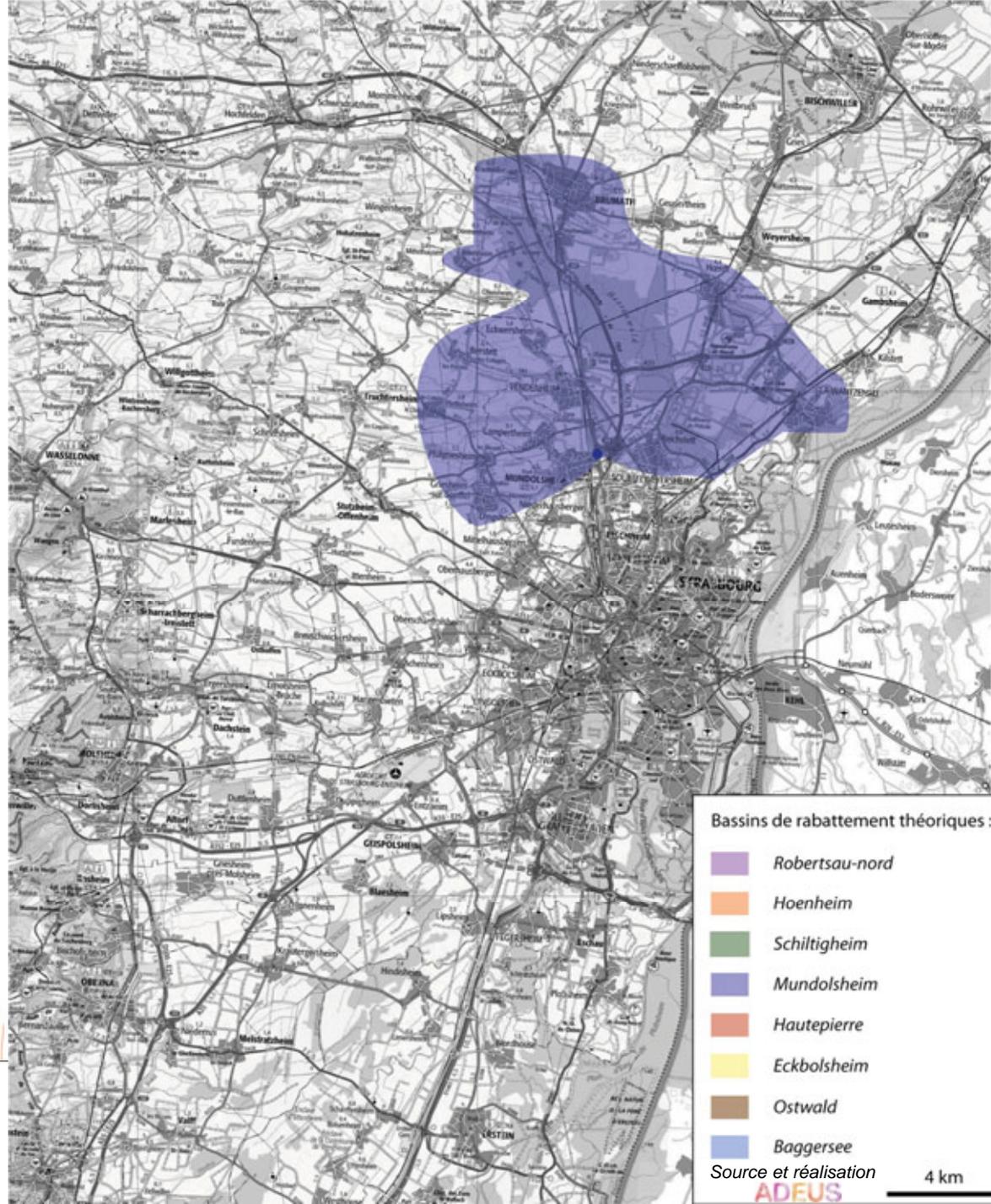
- Accès en 21 min (Tram) au centre-ville
- Rabattement VP : 14 min
- Bassin théorique : 8 communes
→ qui représentent 61% des communes d'origines réelles (enquête 2005)



Bassins de rabattement théoriques

P+R Zone Commerciale Nord

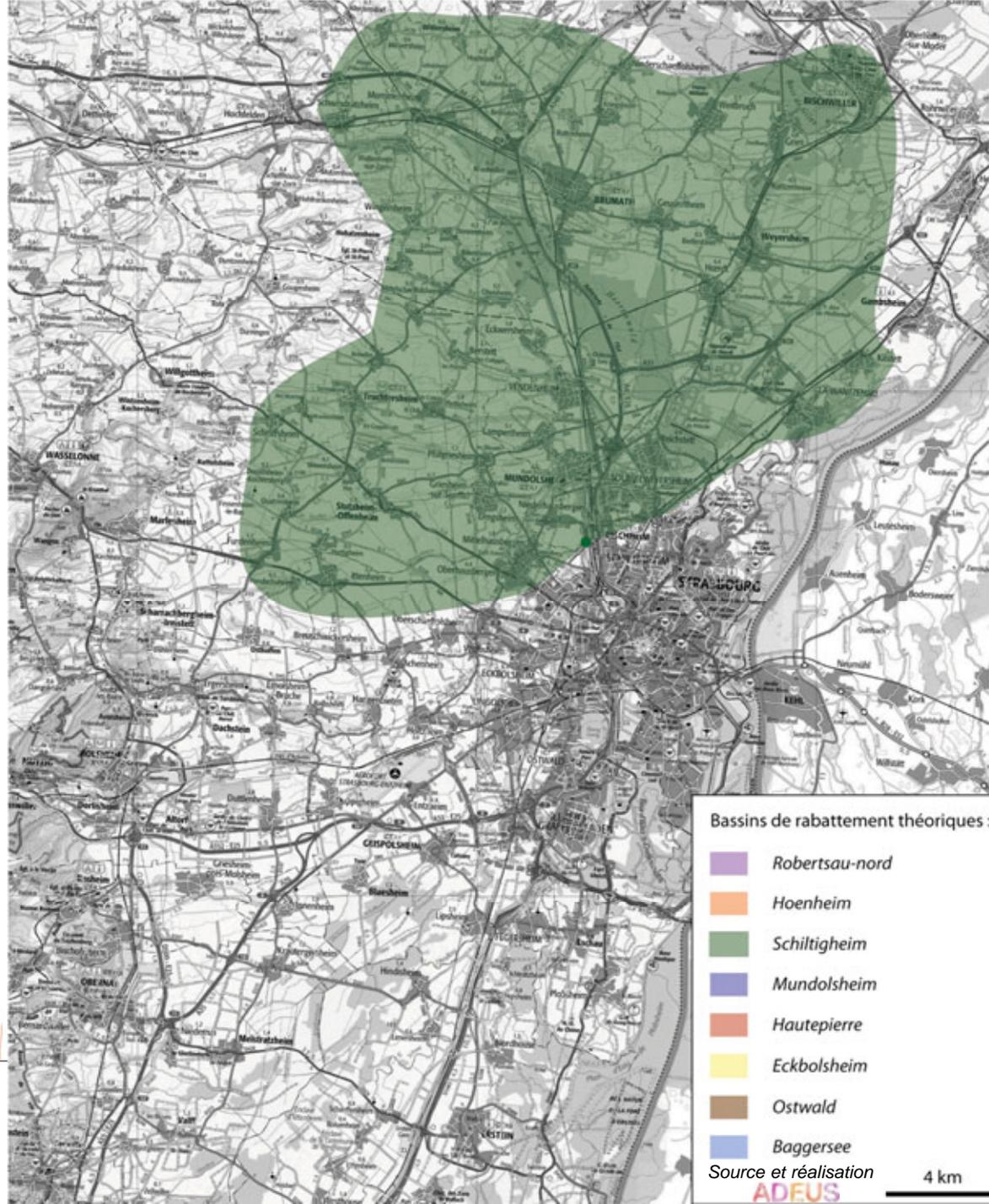
- Accès en 22 min (TCSP) au centre-ville
- Rabattement VP : 13 min
- Bassin théorique : 16 communes



Bassins de rabattement théoriques

P+R Espace Européen d'Entreprises

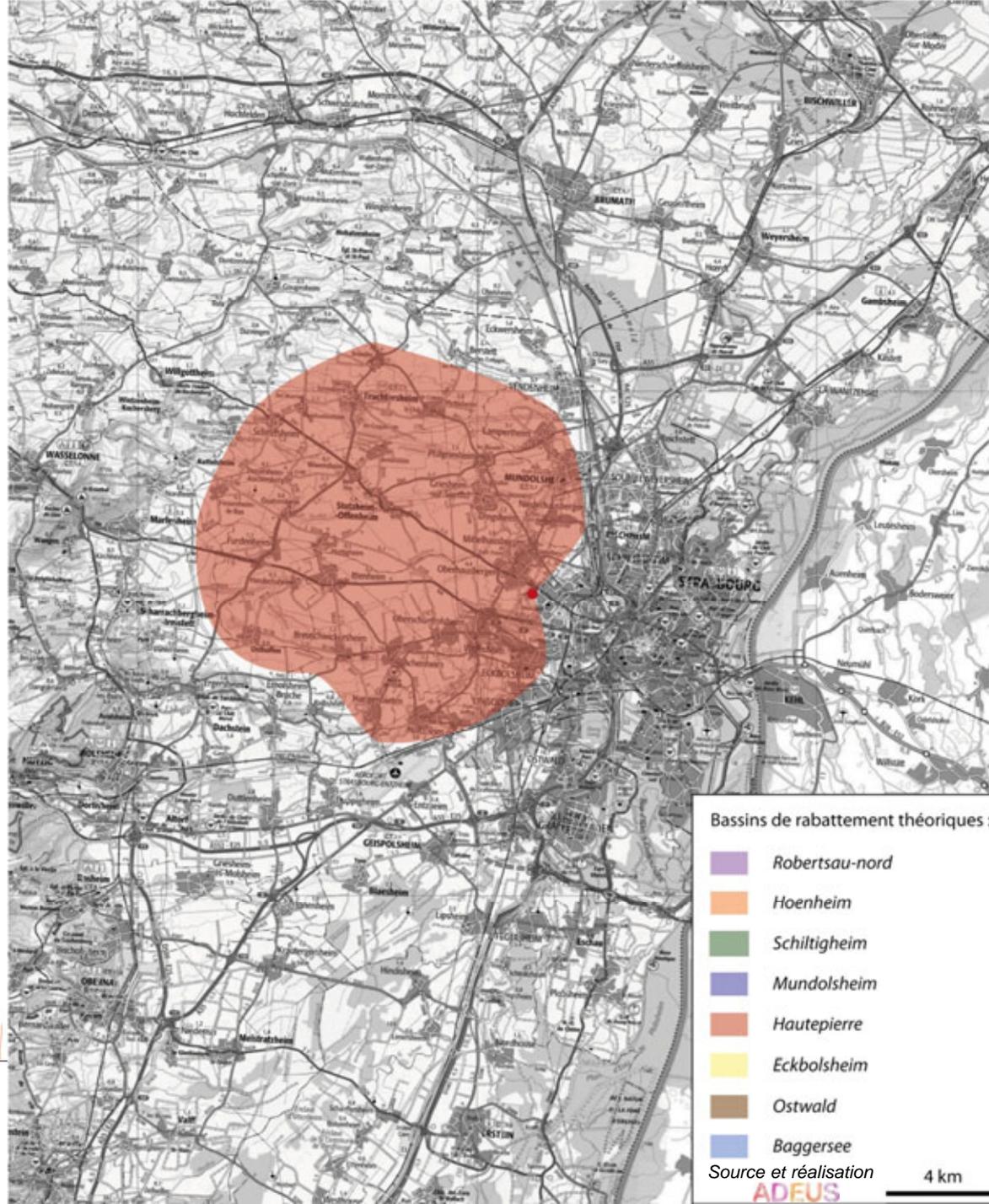
- Accès en 13 min (BHNS) au centre-ville
- Rabattement VP : 22 min
- Bassin théorique : 52 communes



Bassins de rabattement théoriques

P+R Hautepierre

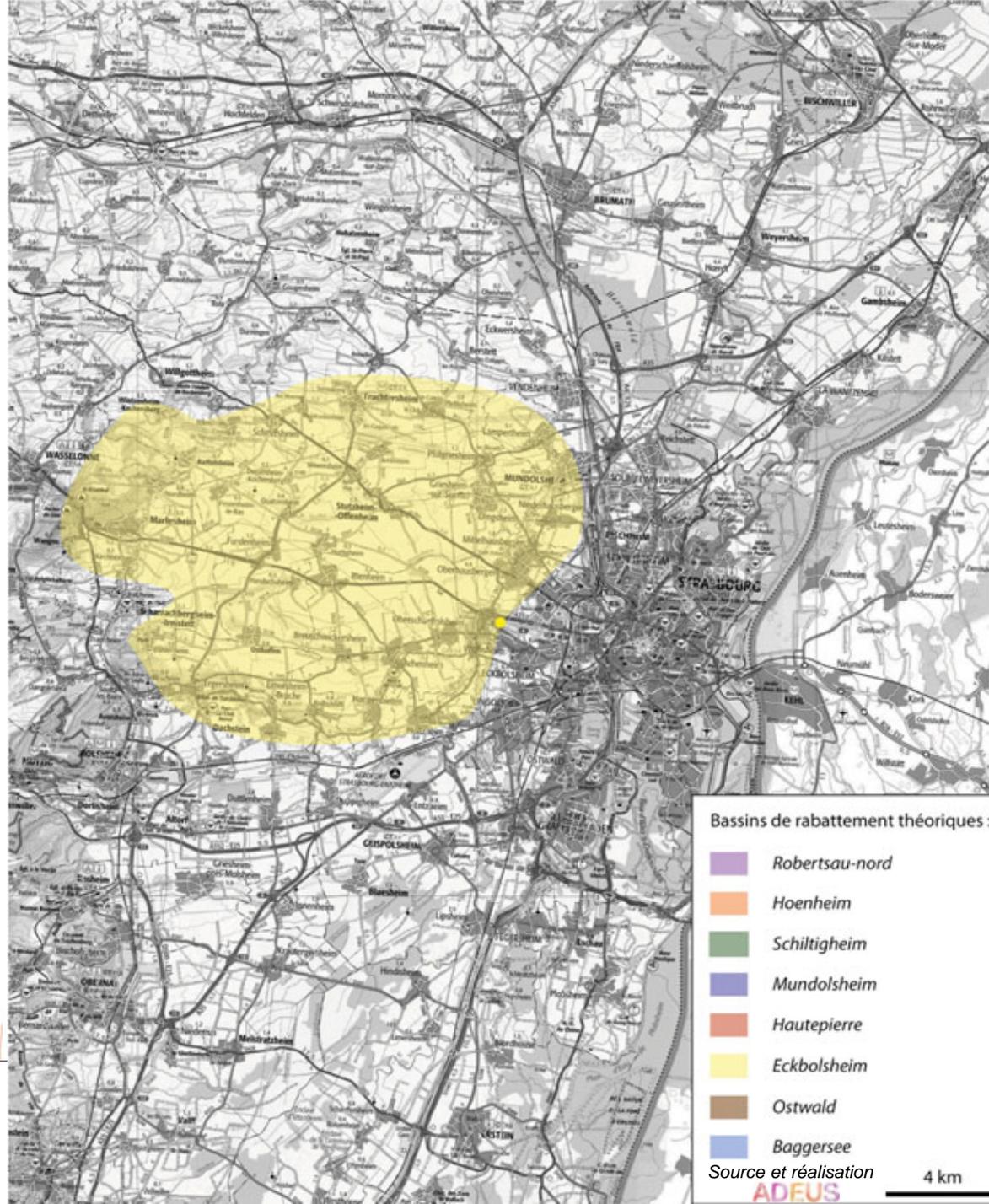
- Accès en 17 min (Tram) au centre-ville
- Rabattement VP : 18 min
- Bassin théorique : 28 communes



Bassins de rabattement théoriques

P+R Eckbolsheim

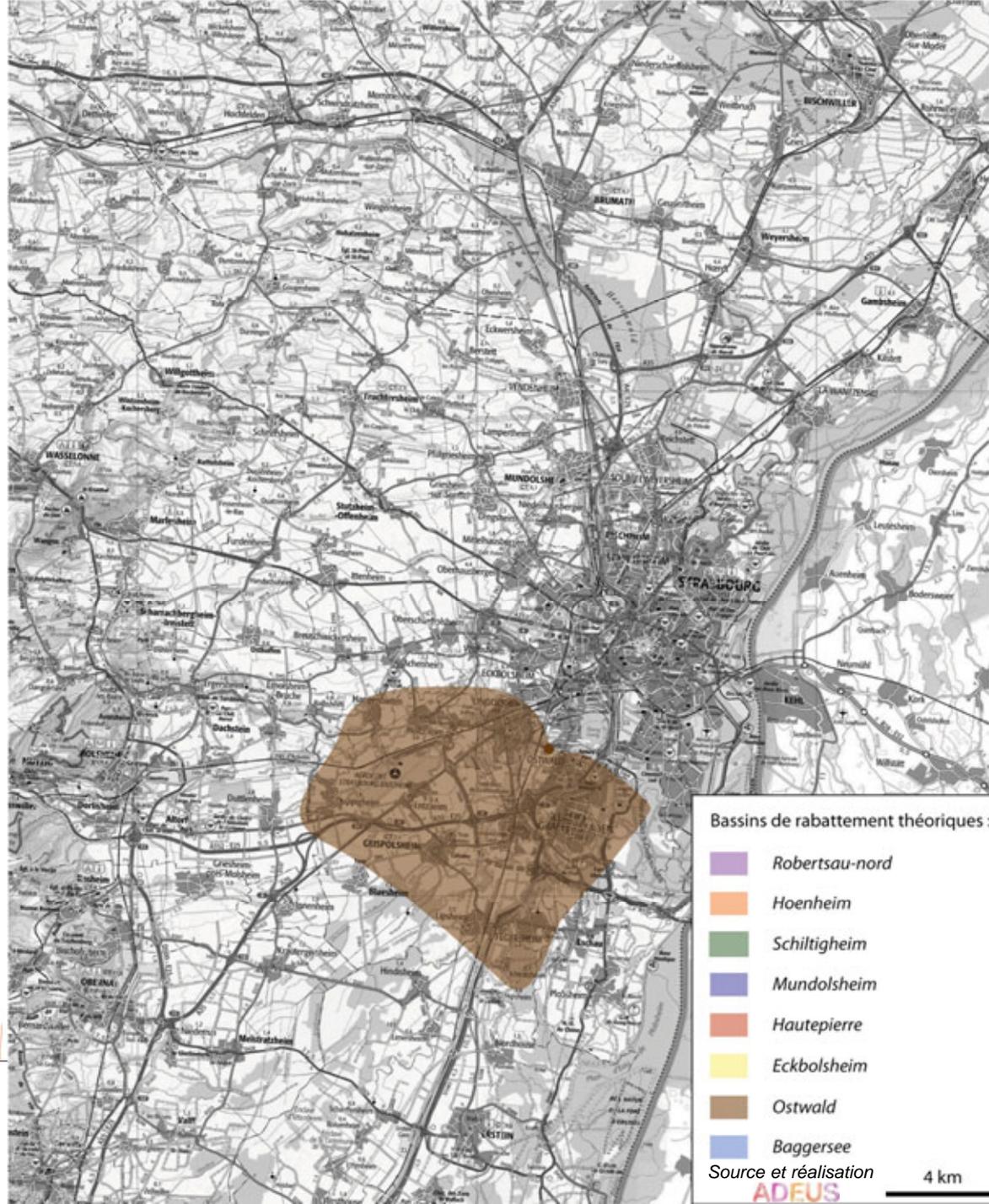
- Accès en 16 min Tram (5min TSPO) au centre-ville
- Rabattement VP : 19 min
- Bassin théorique : 37 communes



Bassins de rabattement théoriques

P+R Ostwald

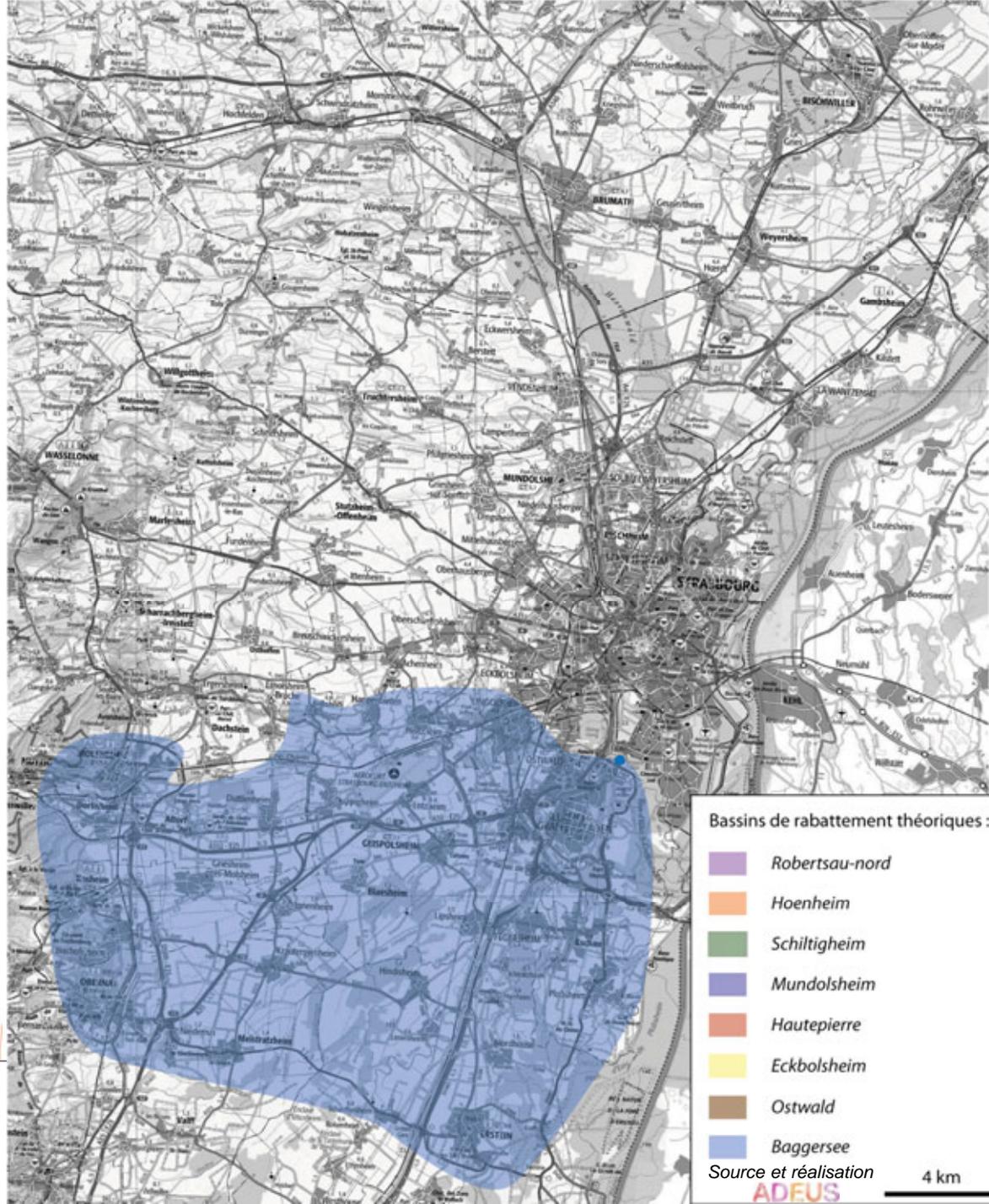
- Accès en 21 min (Tram) au centre-ville
- Rabattement VP : 14 min
- Bassin théorique : 11 communes



Bassins de rabattement théoriques

P+R Baggersee

- Accès en 15 min (Tram) au centre-ville
- Rabattement VP : 20 min
- Bassin théorique : 33 communes
→ qui représentent 67% des communes d'origines réelles (enquête 2005)

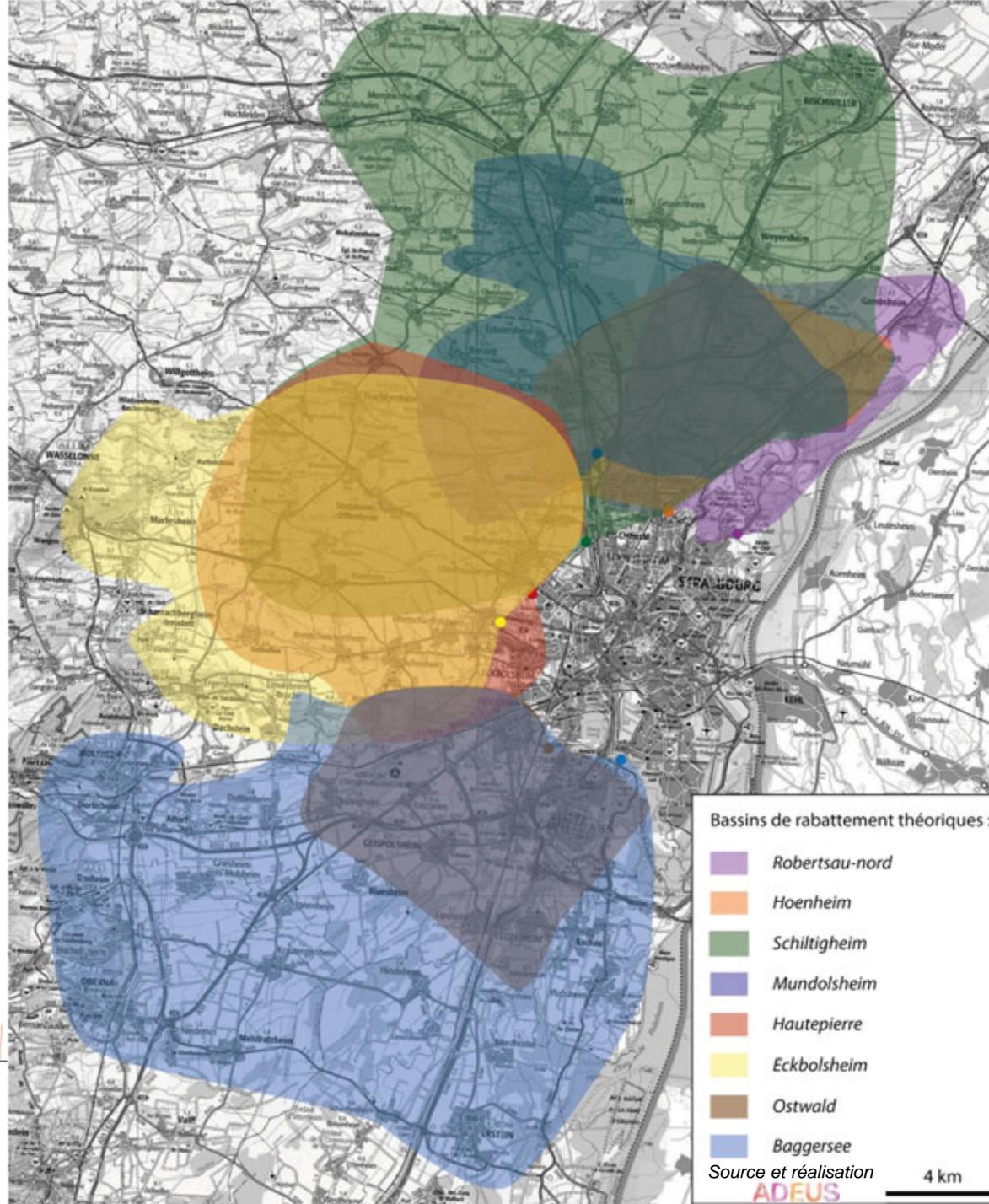


Bassins de rabattement théoriques

Synthèse des 8 bassins théoriques

Éléments à ajuster :

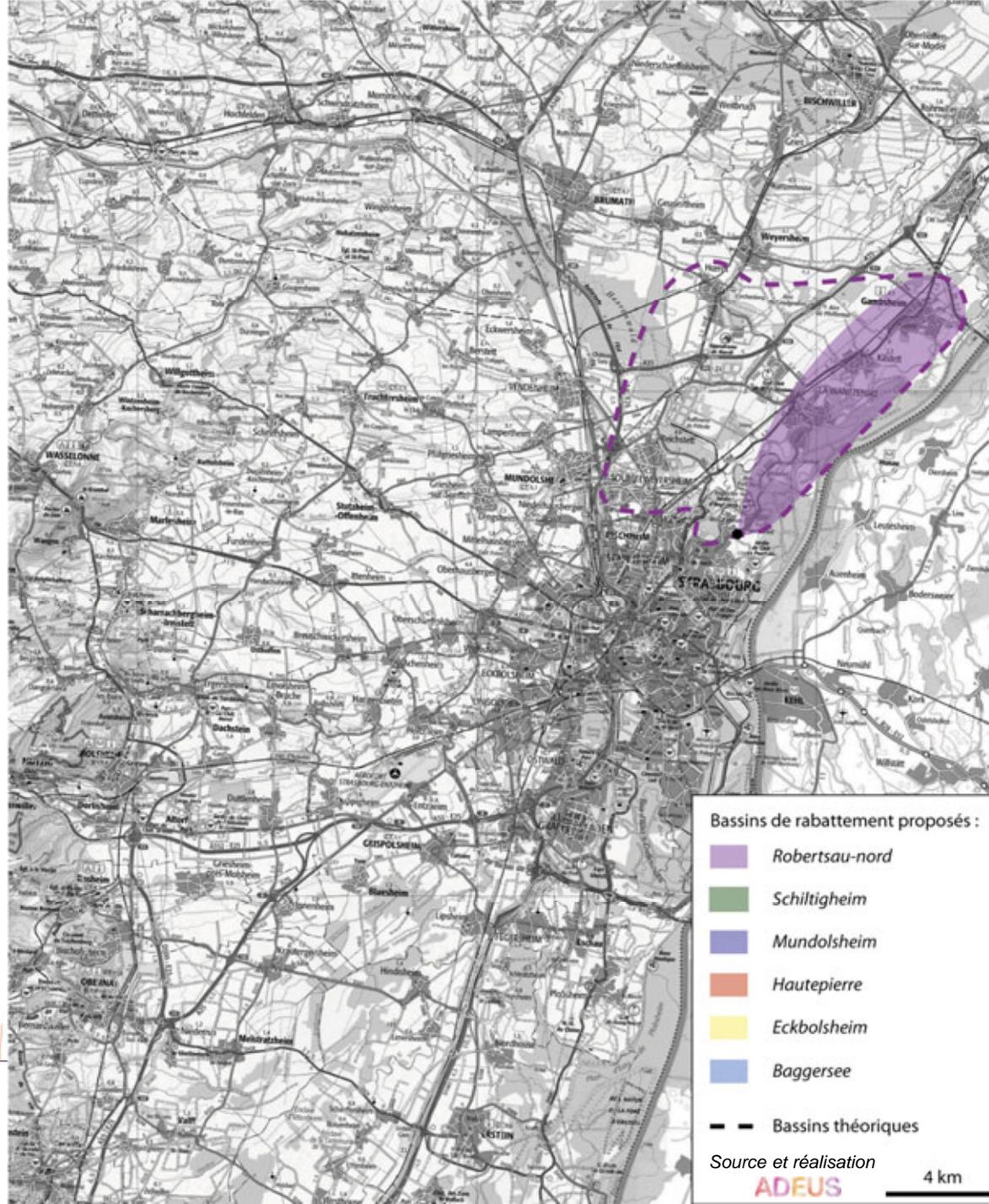
- Les superpositions de bassins (communes en doublon)
- Privilégier les axes routiers efficaces
- Ecarter les territoires en concurrence avec un accès TC performant



Bassins de rabattement souhaitables

P+R Robertsau-nord

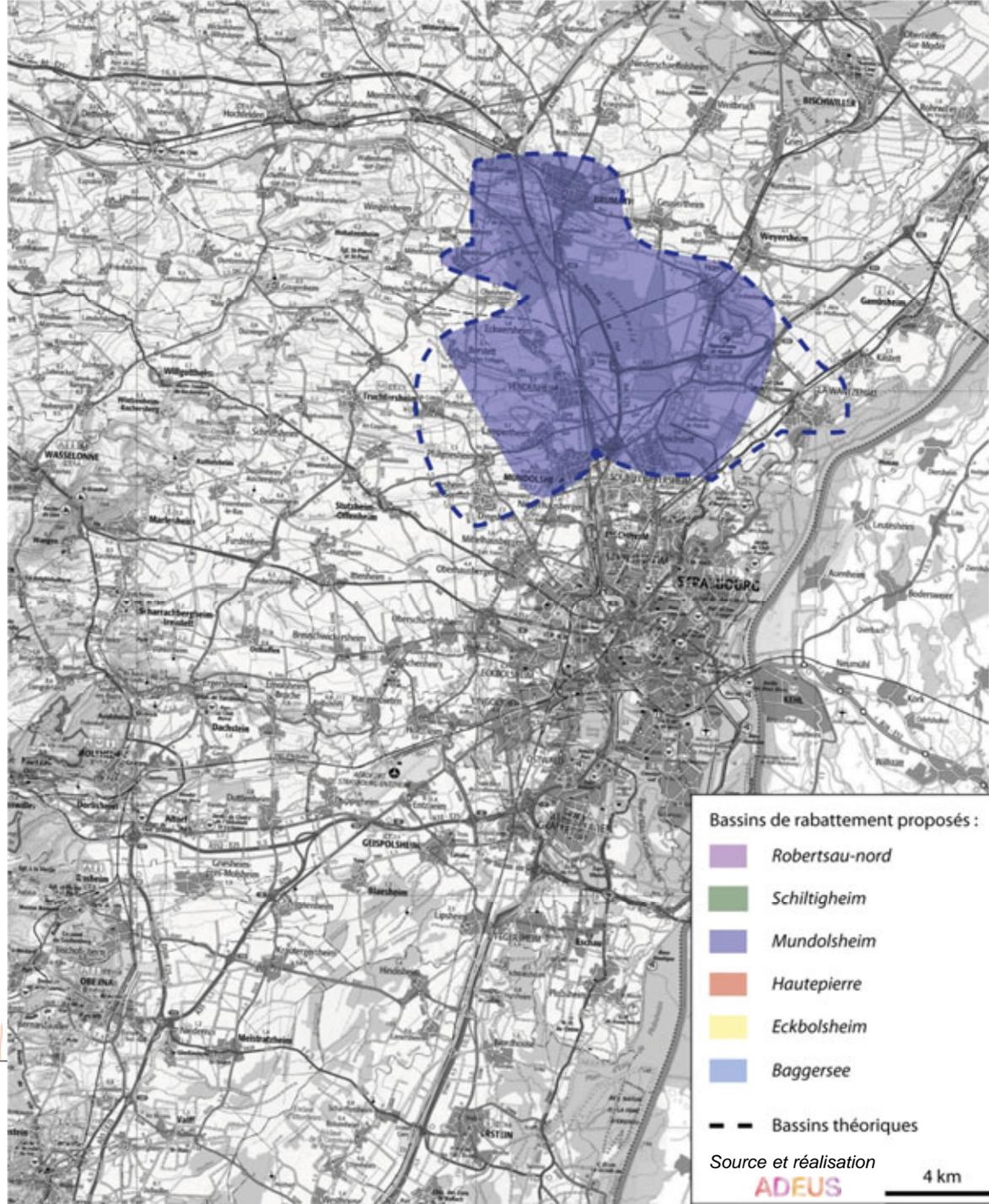
- Bassin souhaitable : « corridor »
Route de la Wantzenau
- Communes retenues :
 - Gamsheim
 - La Wantzenau
 - Kilstett



Bassins de rabattement souhaitables

P+R Zone Commerciale Nord

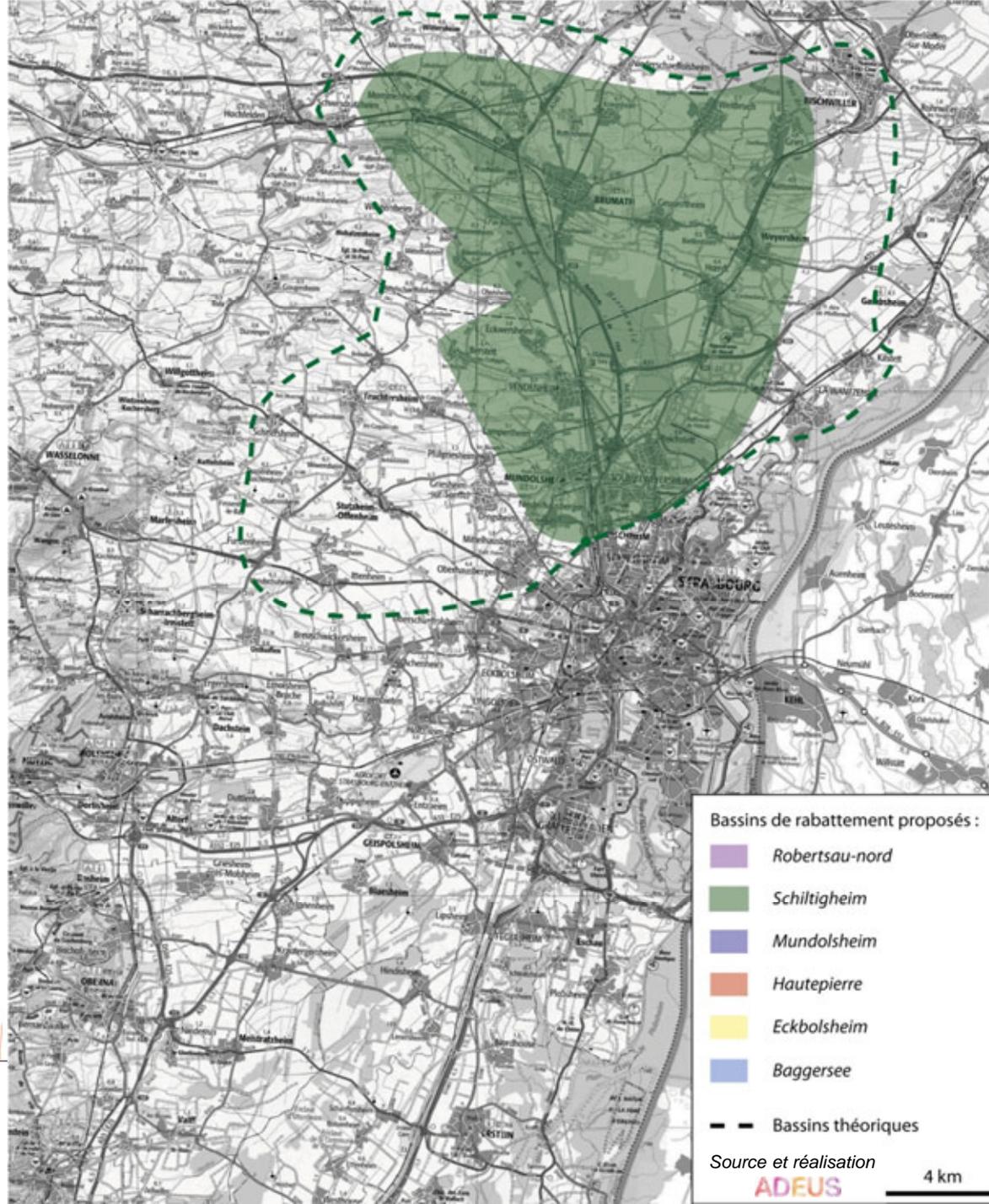
- Bassin souhaitable : axes autoroutiers, Brumath au nord et Hoerdts à l'est
- Communes retenues (toutes en doublon avec EEE) :
 - Berstett
 - Bilwisheim
 - Brumath
 - Eckwersheim
 - Hoerdts
 - Krautwiller
 - Lamperthiem
 - Mundolsheim
 - Reichstett
 - Vendenheim



Bassins de rabattement souhaitables

P+R Espace Européen d'Entreprises

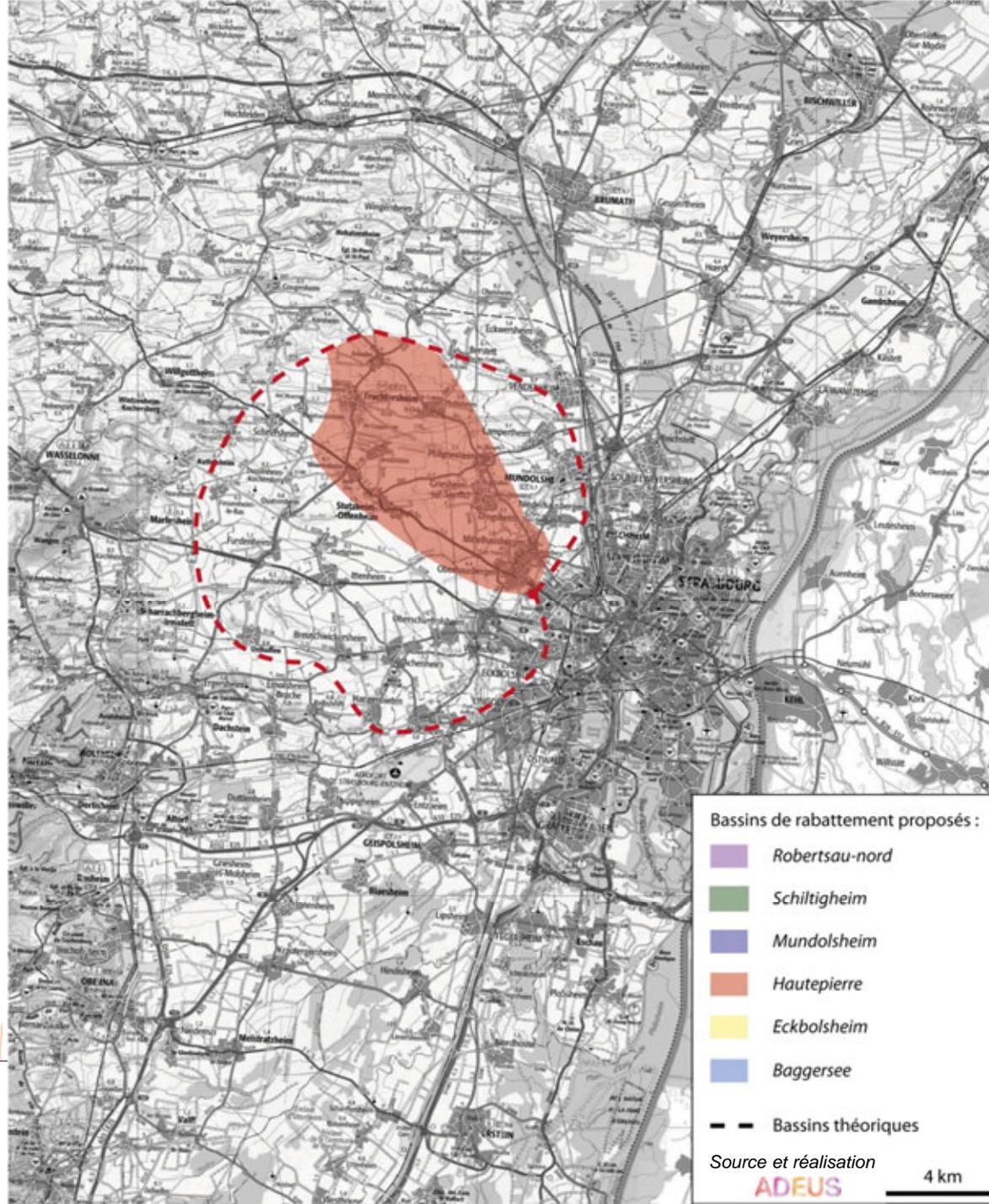
- Bassin souhaitable : similaire à celui de la Zone Commercial Nord, élargi au nord
- Commune retenues : *(en gras les communes uniquement du bassin de l'EEE)*
 - **Bernolsheim** - **Kurtzenhouse**
 - Berstett - Lampertheim
 - **Bietlenheim** - **Mommenheim**
 - Bilwisheim - Mundolsheim
 - Brumath - **Niederhausbergen**
 - Eckwersheim - Reichstett
 - **Geudertheim** - **Rottelsheim**
 - **Gries** - Vendenheim
 - Hoerd - **Waltenheim s/Zorn**
 - Krautwiller - **Weitbruch**
 - **Kreigsheim** - **Weyersheim**



Bassins de rabattement souhaitables

P+R HautePierre

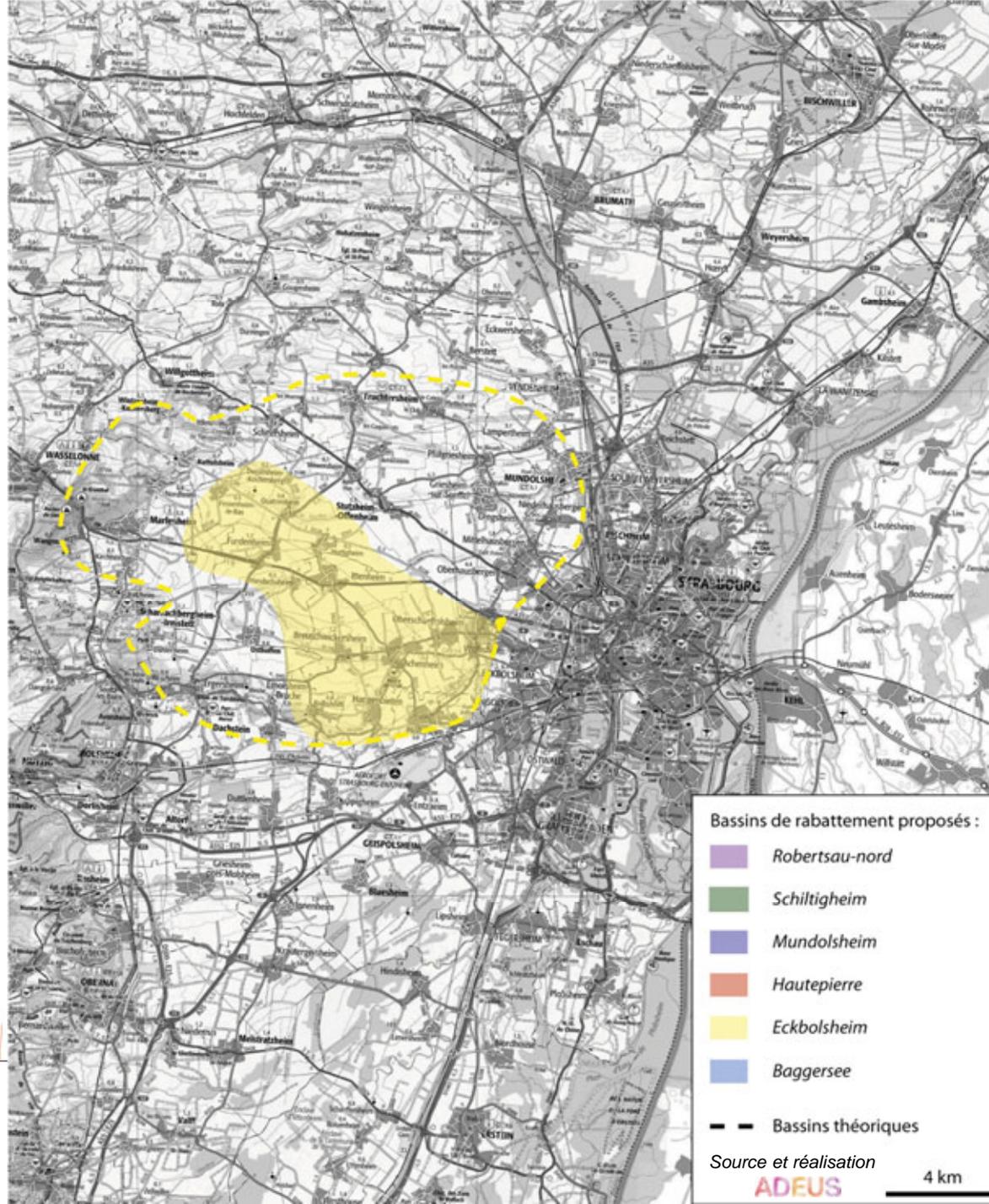
- Bassin souhaitable : « corridor » Truchtersheim
- Communes retenues :
 - Dingsheim
 - Griesheim s/ Souffel
 - Mittelhausbergen
 - Oberhausbergen
 - Pfulgriesheim
 - Stutzheim-Offenheim
 - Truchtersheim
 - Wiwershiem



Bassins de rabattement souhaitables

P+R Eckbolsheim

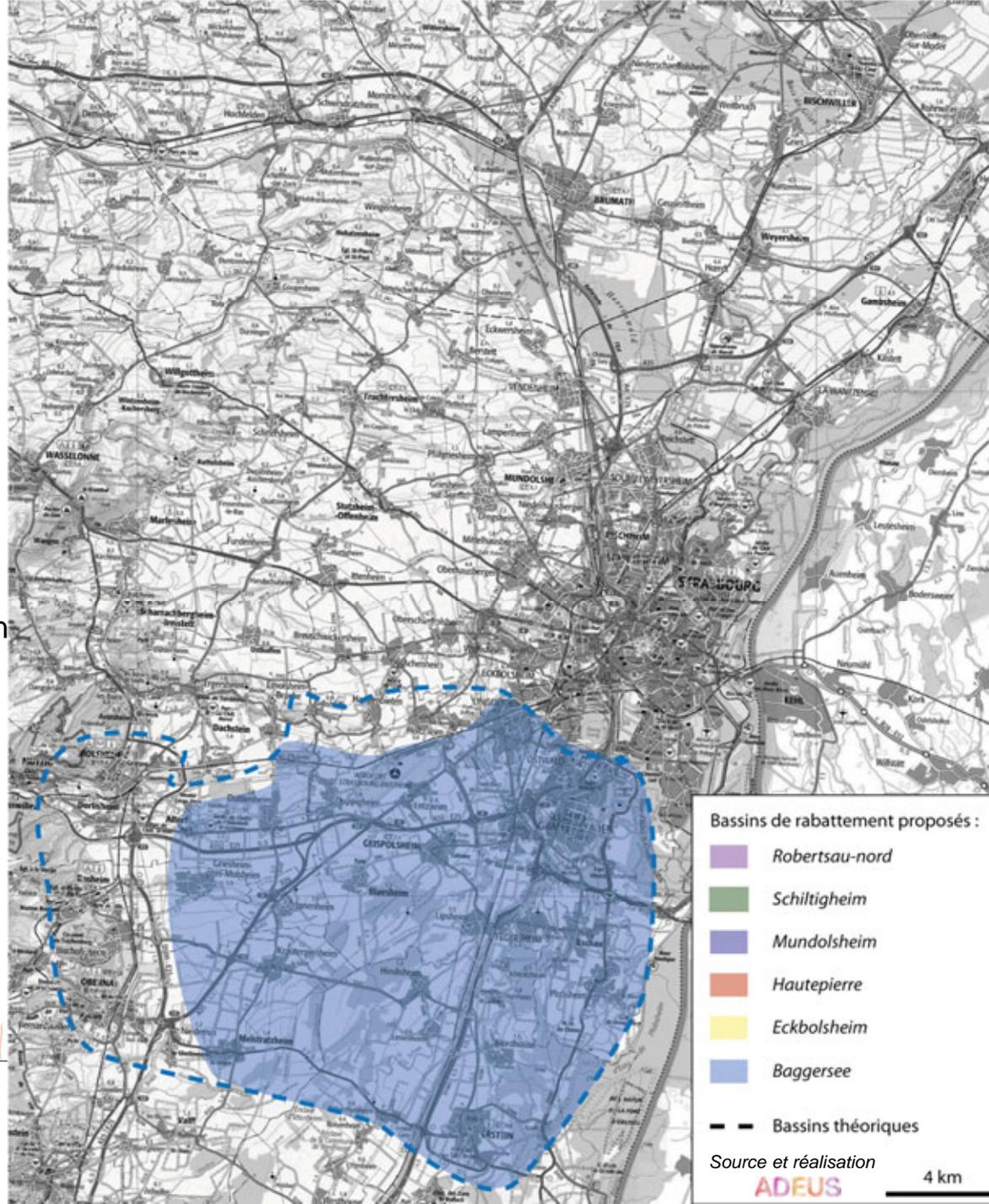
- Bassin souhaitable : « corridor » Ittenheim/Fessenheim-le-bas et la CC Les Châteaux
- Communes retenues :
 - Achenheim
 - Breuchwickersheim
 - Eckbolsheim
 - Furdenheim
 - Handschuheim
 - Hangenbieten
 - Holtzheim
 - Hurtigheim
 - Ittenheim
 - Kolbsheim
 - Oberschaeffolsheim
 - Quatzenheim
 - Wolfisheim



Bassins de rabattement souhaitables

P+R Baggersee

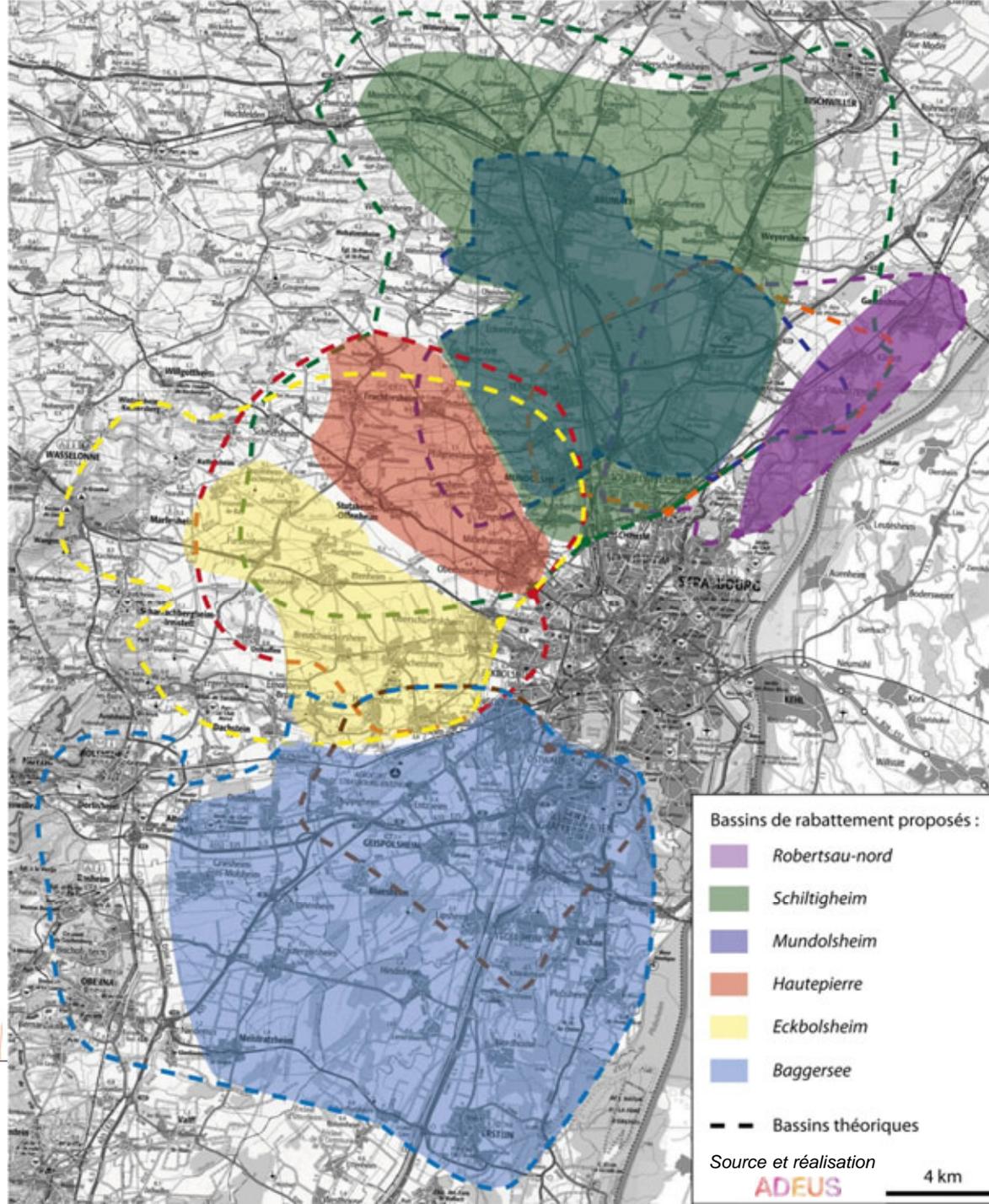
- Bassin souhaitable : entrées sud de l'agglomération ; la frange ouest depuis Molsheim écartée
- Communes retenues :
 - Altorf
 - Blaesheim
 - Duppigheim
 - Duttlenheim
 - Entzheim
 - Erstein
 - Eschau
 - Fegersheim
 - Geispolsheim
 - Griesheim_{p/ Molsheim}
 - Hindisheim
 - Ichtratzheim
 - Illkirch-Graffenstaden
 - Innenheim
 - Krautegershheim
 - Limershiem
 - Lingolsheim
 - Lipsheim
 - Meistratzheim
 - Nordhouse
 - Ostwald
 - Plobsheim
 - Schaeffersheim



Bassins de rabattement souhaitables

Synthèse des 8 bassins souhaitables

- Le bassin du **P+R d'Hoenheim** n'est pas détaillé car intégré à celui de la Robertsau-nord et de l'Espace Européen de l'Entreprise
- Le bassin de l'Espace Européen d'Entreprises embrasse entièrement celui de la Zone Commerciale Nord
- Le bassin du **P+R d'Ostwald** n'est pas détaillé, intégralement contenu dans celui du P+R de Baggersee



Dimensionnement des P+R



Dimensionnement : point méthodologique

Sources données : EMD 2009 ; INSEE/RGP 2009 ; Enquêtes P+R Adeus 2005

Echantillon d'origine : personnes âgés d'au moins 5 ans résidant dans les communes du bassin de rabattement « souhaitable »

Coefficient moyen de « mobilité P+R » : 0,05

= correspond à la part des déplacements « exceptionnels » à destination du cœur d'agglomération réalisés par les résidents des communes situés dans un rayon d'environ de 20 km autour du centre de Strasbourg

Clientèle potentielle journalière :

- Estimation haute : les clients P+R représentent 50 % de ce potentiel
- Estimation basse : les clients P+R représentent 25 % de ce potentiel

Taux moyen de remplissage des véhicules: 1,5 pers/voiture, soit un nombre de véhicules égal à 75% des personnes ciblées

EXEMPLE SUR LE P+R ROBERTSAU-NORD :

- Echantillon d'origine : 3 communes (Gamsheim, La Wantzenau, Kilstett)
- Population : 12 894 personnes
- Clientèle potentielle totale : $12894 \times 0,05 = 645$ personnes
- Clientèle potentielle haute : 323 personnes
- Clientèle potentielle basse : 162 personnes
- Clientèle potentielle moyenne : $(323+162) / 2 = 242$ personnes
- **Estimation dimensionnement P+R : $242 \times 0,75 = 181$ véhicules**



Dimensionnement des P+R : estimations

	Population totale bassin souhaitable	Potentiel population totale	Clientèle potentielle moyenne	Estimation dimensionnement	Surface _Places disponibles
Robertsau-nord	12 894	645	242	181	400
Zone Commerciale Nord	34 276	1 714	643	514 (<i>bassin intégralement compris dans celui de l'E.E.E.</i>)	1 000
Espace Européen d'Entreprises	52 130	2 607	977	765	400
Hautepierre	17 820	891	334	218	440
Eckbolsheim	26 271	1 314	493	369	600 (P2)
Ostwald	« intégré » au P+R Baggersee ?				

Sources : INSEE - Recensement 2009, ADEUS



Synthèse des résultats des travaux



Synthèse des résultats des travaux

L'offre P+R aujourd'hui :

- 8 P+R au sein de la CUS.
- Des taux de remplissage très différents selon les P+R
- Une fréquentation globale qui tend à stagner autour de 500 000 véhicules/an depuis 2004, malgré l'ouverture de 3 nouveaux parkings entre temps (dont un déjà (re)fermé : Aristide Briand)

Éléments de conclusion :

Le Schéma directeur transports 2025 propose de doubler le nombre de P+R, pour à terme aboutir à un total de 16 P+R sur la CUS. Cette étude nous amène à différencier ces projets de P+R :

- Les P+R jugés opportuns par rapport aux principes énoncés :
 - **Zone Commerciale Nord et Espace Européen d'Entreprises** : sans doute l'un ou l'autre ; cela va dépendre des choix d'urbanisation qui les accompagneront. En forte concurrence avec le P+R de Rotonde.
 - **Eckbolsheim** : stratégique, à l'articulation de nombreux enjeux (routiers, TC, urbains)
 - **Kehl** : pas étudié ici, mais stratégique pour l'ouverture à l'ouest vers l'Allemagne, prochainement connecté au tramway
- Les P+R remis en question par rapport aux principes énoncés :
 - **Robertsau-nord** : faible attractivité, doublon avec celui d'Hoenheim gare notamment (performant et stratégique)
 - **Hautepierre** : en concurrence avec celui d'Eckbolsheim qui bénéficie de meilleurs atouts : connexion TC, accès routier, etc.
 - **Koenigshoffen** : pas étudié ici. En zone dense, trop en aval des flux, concurrencé par celui d'Eckbolsheim
 - **Plobsheim** : peu compétitif ; trop éloigné du cœur d'agglomération, et en concurrence avec les parkings au droit des gares.



Synthèse des résultats des travaux

Cette étude amène à des propositions stratégiques en matière de localisation et d'intérêt des parkings relais.

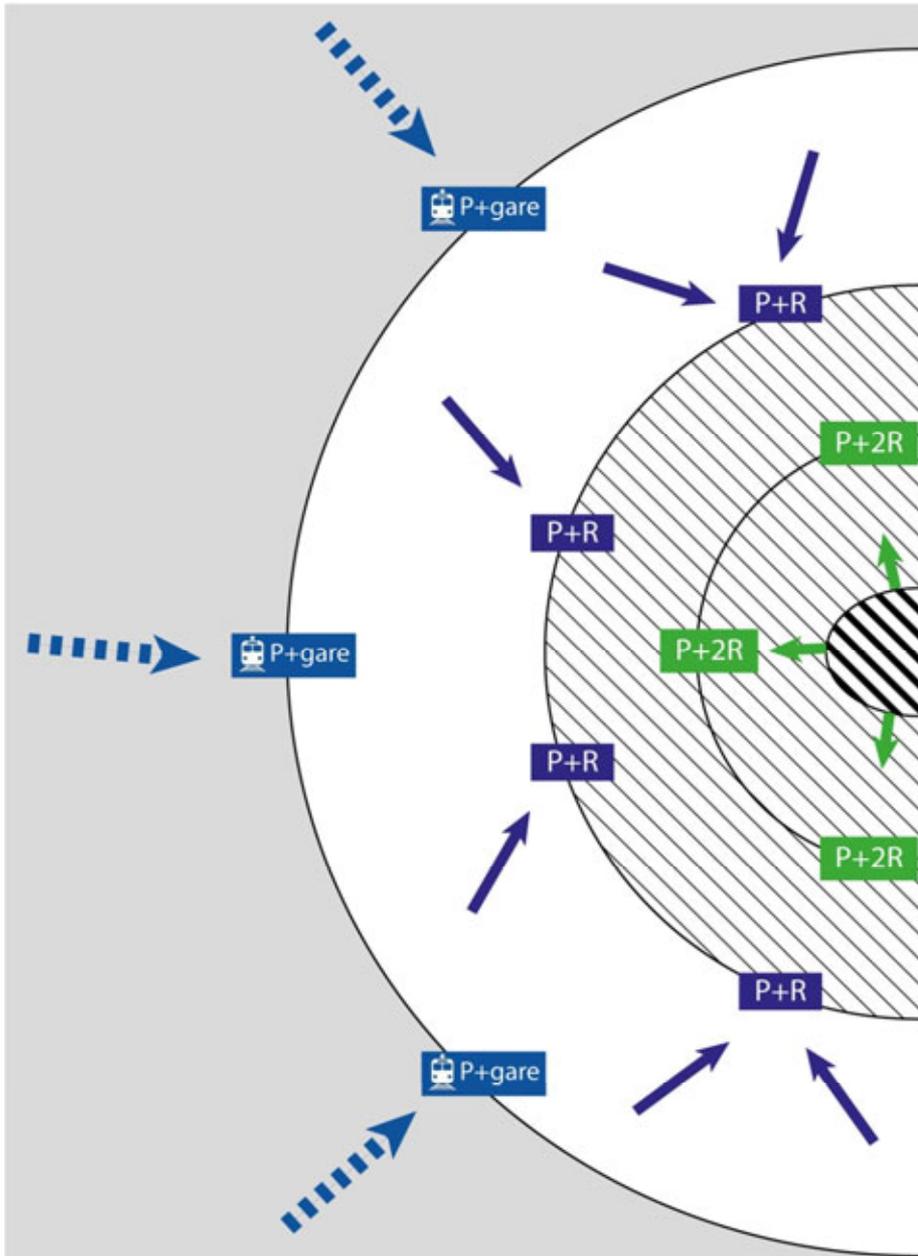
On peut dissocier trois fonctions différentes pour les parkings-relais qui répondent à des objectifs différents :

- **Des parkings relais à destination des pendulaires** : Il est d'intérêt pour l'ensemble des collectivités de les localiser le plus en amont possible, notamment en lien avec l'offre ferroviaire, mais également dans des logiques de covoiturage si l'usage se développe.
- **Des parkings relais à usage « exceptionnel », qui vont fonctionner principalement aux heures creuses** : compte tenu du différentiel de performance entre TC et automobile sur ces horaires, ceux-ci sont localisés dans la CUS, en lien avec l'offre en transports en commun urbain à une quinzaine de minutes d'accès TC au centre ville.
- **Des parkings relais riverains** : ces parkings (associés à une offre de stationnement de courte durée au centre-ville) doivent servir à donner une offre supplémentaire en stationnement pour les résidents du centre-ville et participer à la politique visant à donner une qualité de vie permettant aux familles de continuer à vivre en ville,

Naturellement, cette stratégie doit pouvoir s'accompagner des autres outils de la politique des déplacements en termes de services (notamment le pass-mobilité qui peut servir pour le transport comme pour le stationnement) comme d'offre en infrastructure (TC et vélo).



Synthèse des résultats des travaux



↑ **20 km** : Localisation des P+R gares : usagers pendulaires en priorité.
- En aval, territoire de faible performance pour les TC urbains
- En amont, territoire de pertinence de la voiture

| **5 km** : localisation des P+R : usagers pendulaires et occasionnels. En aval, zone urbaine dense, espace de maximisation des circulations TC.

| **2 km** : localisations des P+2R : résidents du CV et visiteurs occasionnels

| **hypercentre** : offre de stationnement résidents proposée à l'extérieur au sein des P+R actuels, nouveaux P+2R (ex : Robertsau Boecklin, etc.)

Equipe projet :

Benoit Vimbert (chef de projet), Fanny Chailloux, Benoit Provillard

Partenaires impliqués :

CUS (Services Déplacements et Stationnement),
Compagnie des Transports Strasbourgeois

