

# Le Système d'Information Géographique du Rhin Supérieur

## L'outil pour répondre aux besoins quotidiens de l'aménagement transfrontalier

### Résumé

Le projet SIGRS [Système d'Information Géographique du Rhin Supérieur] consiste à créer une banque de données géographiques commune, sous forme numérique, permettant à la Conférence du Rhin Supérieur ainsi qu'à ses groupes de travail, ses partenaires financiers et à un certain nombre de partenaires publics soutenant une action transfrontalière de disposer d'un jeu de fonds de cartes et de données thématiques sur son aire d'intervention (territoire sous mandat de la Conférence et sa proche périphérie).

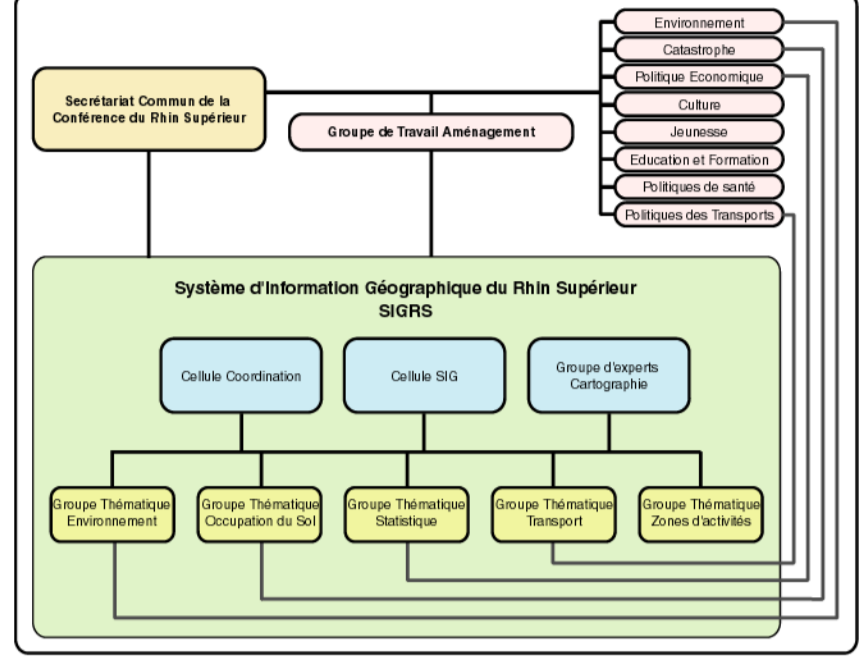
### Zusammenfassung

Das GISOR Projekt [Geographisches Informationssystem für das Gebiet des Oberrheins] sieht vor, eine digitale geographische Datenbank für den Oberrheinraum zu schaffen. Es sollen ein Kartenwerk und Thematische Daten für das Mandatsgebiet der Oberrheinkonferenz und ihr Umland bereitgestellt werden. Diese dienen vor allem der Oberrheinkonferenz, ihren Arbeitsgruppen, ihren Finanzpartnern und öffentlichen Trägerschaften, die grenzüberschreitende Aktionen fördern.

### Abstract

The GISOR project [Geographic Information System Upper Rhine] provides the "Upper Rhine Conference", as well as its working groups, financial partners and public partners supporting cross-border actions with a common geographical database. A trans-border map library and large thematic datasets attempt to respond to the increasing need for cross-border development knowledge.

### Comprendre pour agir



Un fond de cartes commun ainsi qu'un système transfrontalier d'information géographique du territoire constituent des instruments indispensables pour l'aménagement transfrontalier du territoire de l'espace du Rhin Supérieur. La Conférence du Rhin Supérieur a donc décidé de la création d'un "Système d'Information Géographique sur l'espace du Rhin Supérieur (SIGRS)" et a mandaté le groupe d'experts "Cartographie" du groupe de travail "Aménagement du territoire" pour la réalisation du projet.

L'objectif consiste à créer une banque de données géographiques commune, permettant à la Conférence du Rhin Supérieur ainsi qu'à ses groupes de travail, ses partenaires financiers et à un certain nombre de partenaires publics soutenant une action transfrontalière de disposer d'un véritable outil de cartographie et d'aménagement sur son aire d'intervention (territoire sous mandat de la Conférence et sa proche périphérie). Les données mises à disposition comportent notamment un référentiel cartographique unique, des données socio-économiques, des données environnementales, des données de transport, ainsi d'un jeu de fonds de cartes. Ce projet permet de promouvoir et d'assurer une vision commune de l'aménagement de cet espace et l'émergence et la réalisation de projets bi- ou trinationaux.

### Conférence du Rhin Supérieur



L'espace trinational franco-germano-suisse du Rhin Supérieur constitue un bassin de vie commun pour ses habitants qui couvre 21 500 km<sup>2</sup> et englobe quatre régions: l'Alsace, le nord-ouest de la Suisse (SN-O), le Pays de Bade et l'extrême sud du Palatinat. Les différentes cultures et traditions constituent la richesse de cette région située au cœur de l'Europe, et ne sont en aucun cas des obstacles.

De taille sensiblement égale, l'Alsace et le Pays de Bade occupent la plus grande part, au total 76%. Le quart restant se partage entre le Palatinat du Sud (7%) et la SN-O (17%); celle-ci regroupe les cinq cantons suisses de Bâle-Ville, Bâle-Campagne, Argovie, Jura et Soleure.

Avec ses neuf groupes de travail, la Conférence du Rhin Supérieur met tout en œuvre pour simplifier et enrichir la vie en commun et faire de l'espace du Rhin Supérieur un modèle transfrontalier pour l'Europe. La Conférence offre à environ 600 experts issus des administrations des trois pays une plateforme de travail et d'échange. Grâce à leur idéalisme et au cofinancement de la Suisse et du programme INTERREG de l'Union Européenne un nombre impressionnant de projets ont déjà pu être réalisés avec succès.

Plus d'informations sous : <http://www.conference-rhin-sup.org>

### Organisation et principes d'action

Les choix techniques de mise en place du Système d'Information Géographique du Rhin Supérieur ont été réalisés en fonction des trois axes prioritaires définis par le groupe de travail Aménagement de la Conférence du Rhin Supérieur:

1. doter la Conférence du Rhin Supérieur d'un référentiel cartographique commun,
2. disposer d'éléments socioéconomiques de base,
3. traiter et analyser des problématiques particulières,

La ressource technique de base a donc été composée par le groupe d'experts Cartographie à partir:

- d'un référentiel cartographique commun,
- de diverses ressources thématiques,
- d'une cartothèque,
- de métadonnées,



Modèle Numérique de Terrain (MNT): extrait des données SRTM V2 de la NASA. Il permet une représentation uniforme de la topographie.

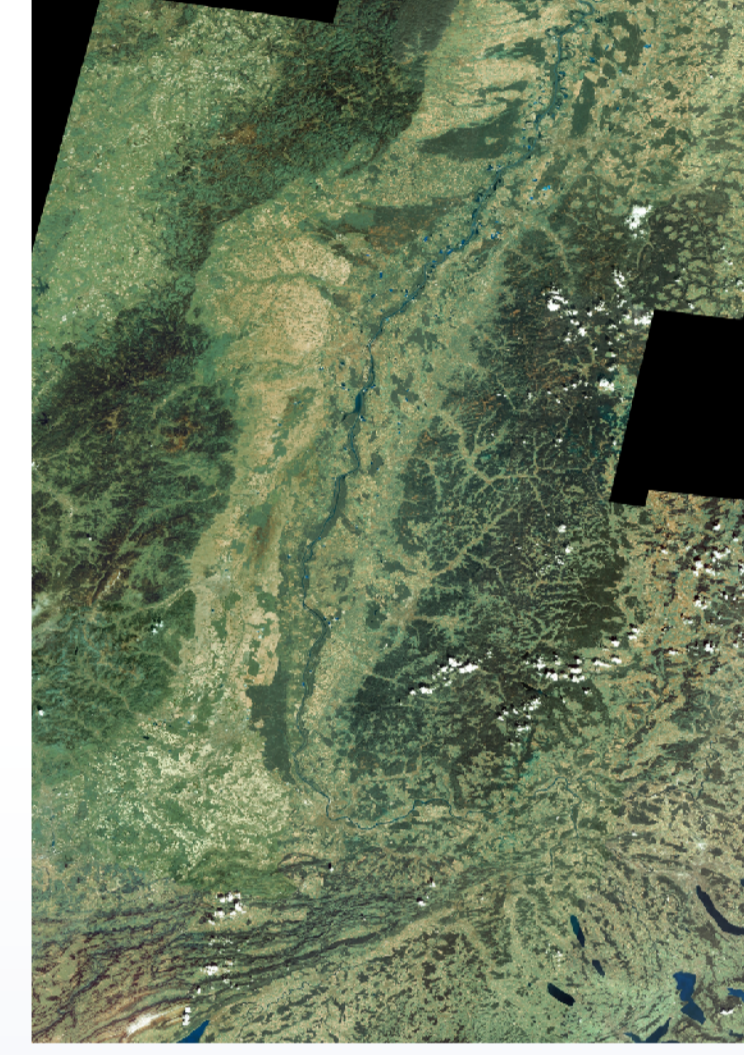


Image Satellite du Rhin Supérieur: elle a été assemblée par la société GAF à partir de données du satellite IRS-1C/1D.



Base vecteur et raster (allant de 1:5 000 à 1:40 000): produite par la société Cartosphère à partir des données TéléAtlas, elle constitue le noyau central du référentiel cartographique commun.

L'ensemble de la ressource technique est intégralement transfrontalière et représente en 2007 plus de 100 gigas de données géographiques et attributaires. Les problèmes de système de projection (cinq systèmes de projections différents sont utilisés par les pays membres de la Conférence du Rhin Supérieur) sont contournés par un outil de re-projection à la volée. Les bases de données thématiques (environnement, occupation du sol, etc.) sont développées avec l'expertise des groupes de travail de la Conférence du Rhin Supérieur. L'ensemble est structuré à l'aide d'un Modèle Conceptuel de Données dont la représentation schématique est présentée à gauche.

### Comprendre le Rhin Supérieur

#### Territoires de coopération du Rhin Supérieur - 2007



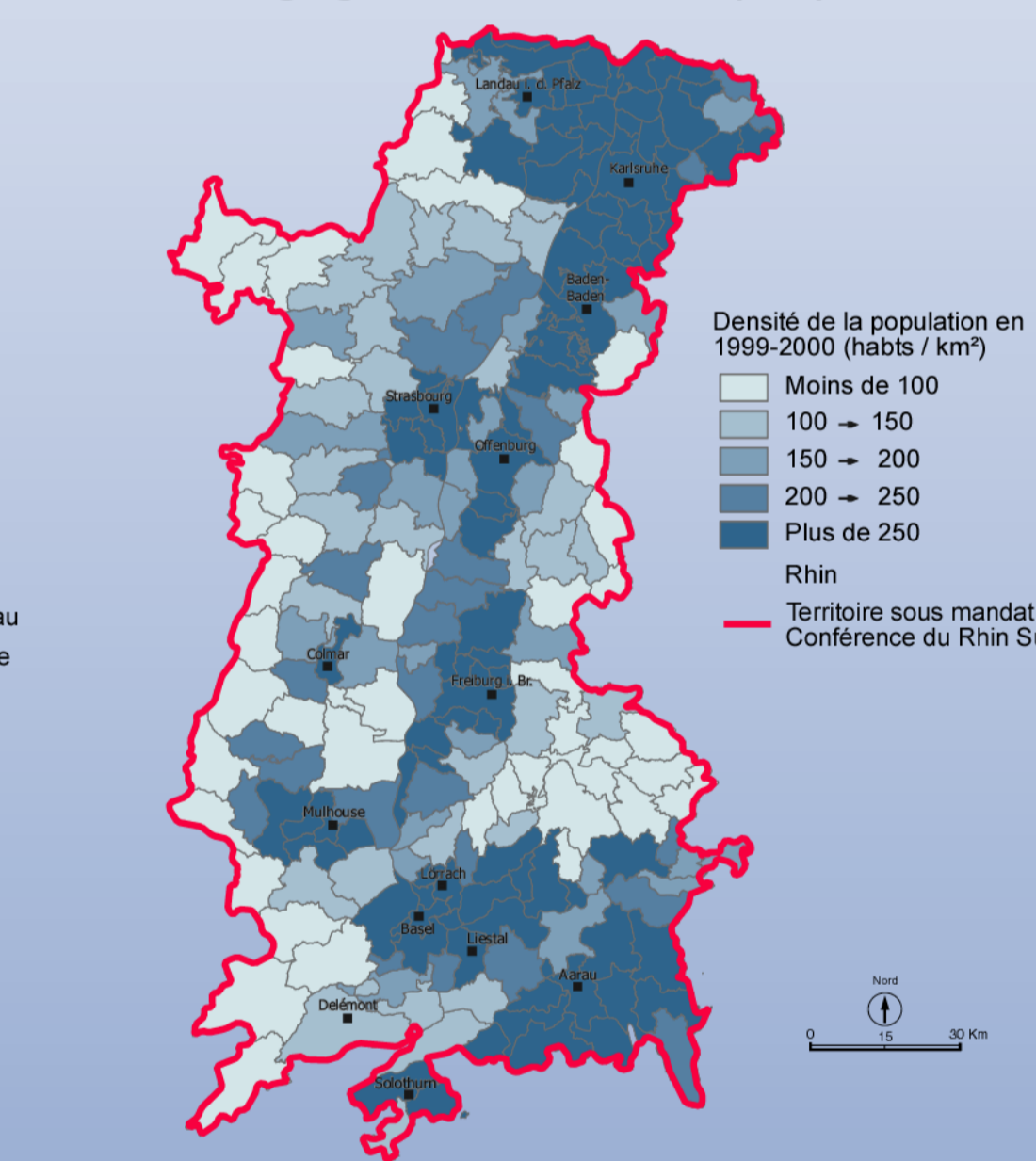
L'unité géographique et écologique du Rhin Supérieur impose une gestion commune des ressources et du patrimoine. La coopération transfrontalière y est donc très développée.

#### Infrastructures de transport du Rhin Supérieur - 2007



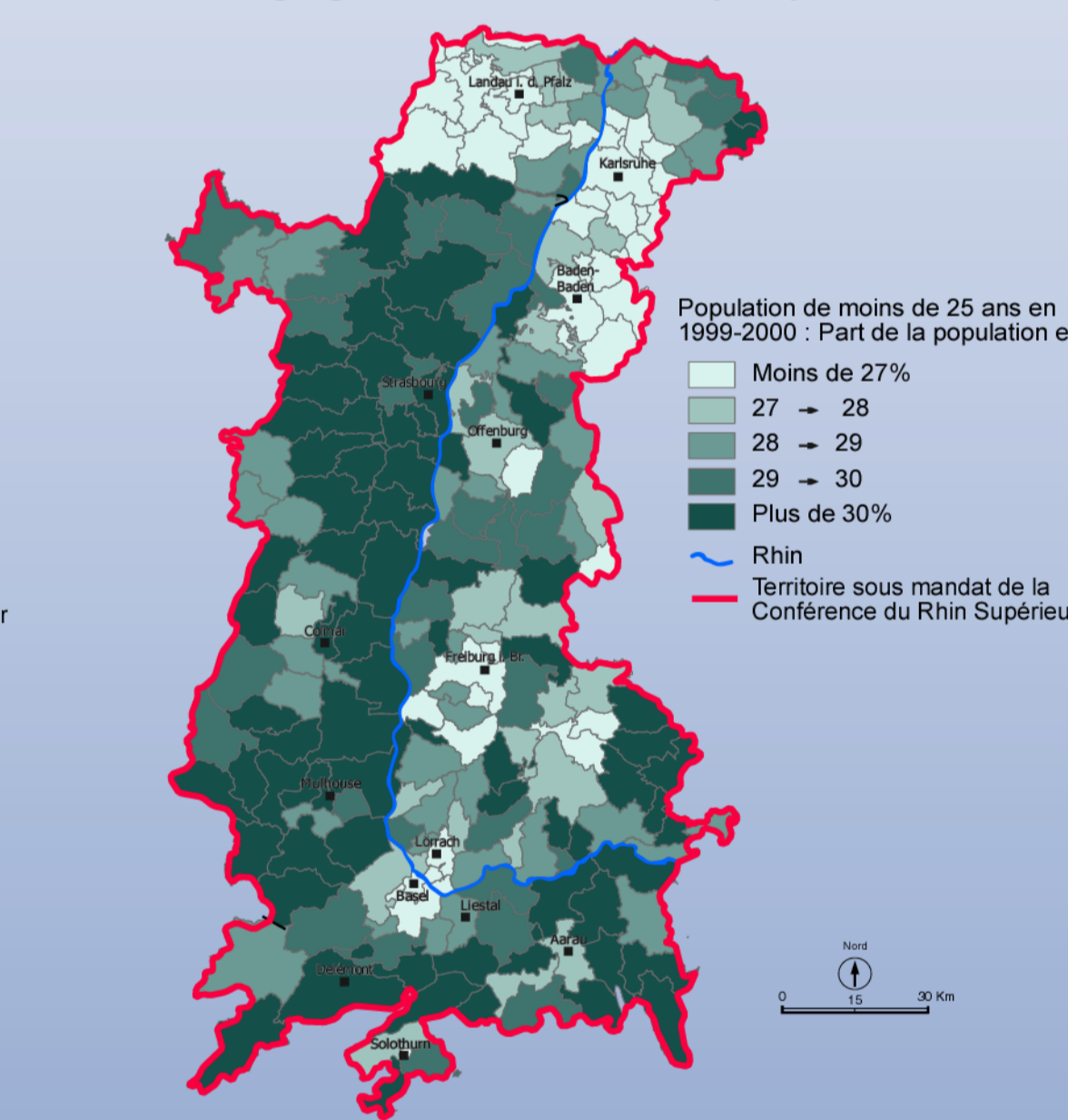
Le Rhin Supérieur constitue un espace discontinu en terme de réseau de transports: le Rhin reste encore aujourd'hui un obstacle quotidien dans les déplacements. De plus les routes nord-sud sont mieux aménagées que les relations est-ouest.

#### Densité de la population en 1999-2000 par Cantons (F), Bezirken (CH) et Verwaltungsgemeinschaften (DE)



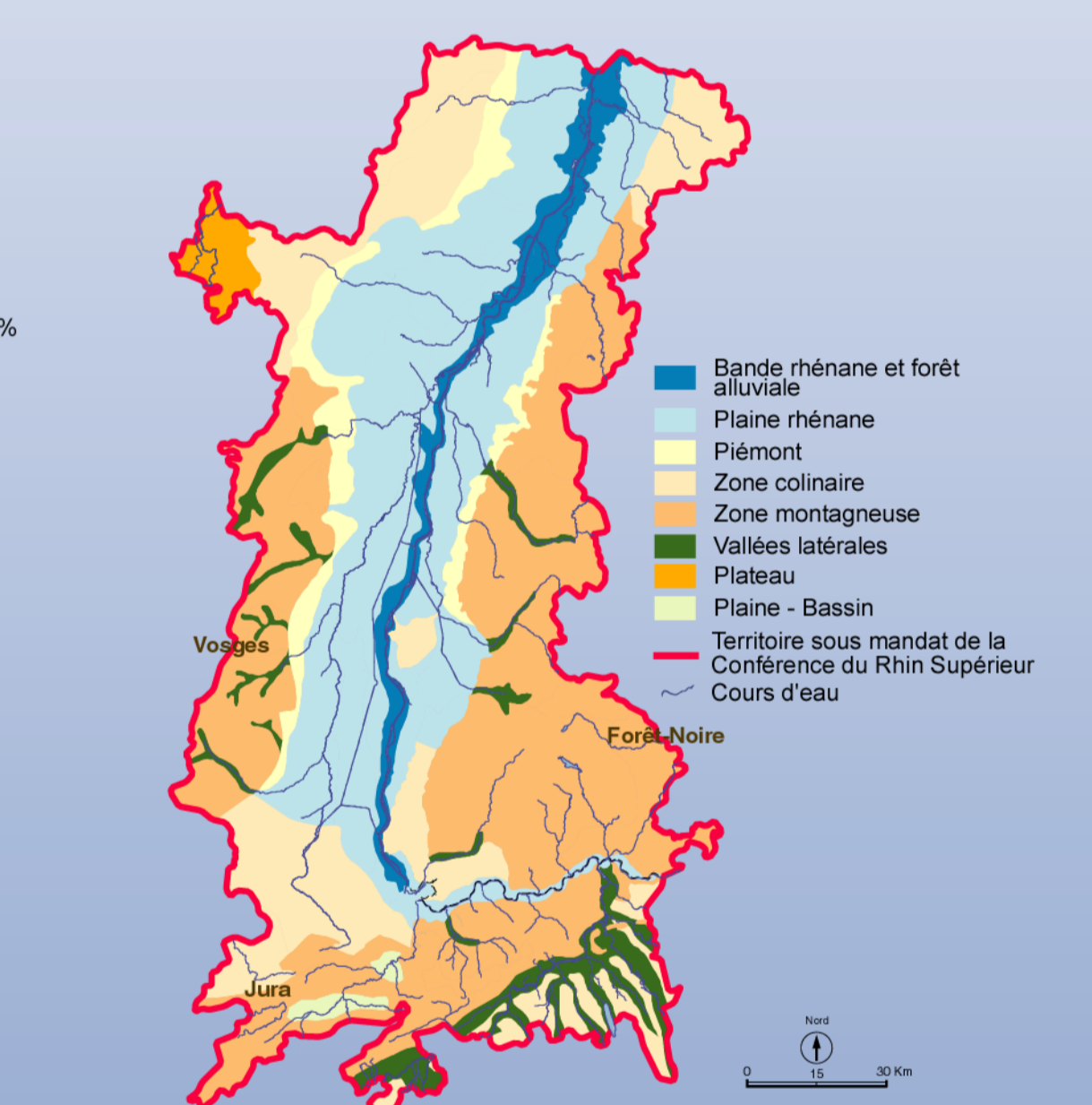
Le Rhin Supérieur comptait un peu plus de 5,9 millions d'habitants en 2004, avec en moyenne une densité de population de 272 habitants au km<sup>2</sup>.

#### Population de moins de 25 ans en 1999-2000 par Cantons (F), Bezirken (CH) et Verwaltungsgemeinschaften (DE)



Globalement et sur l'ensemble du territoire, les habitants âgés de moins de 25 ans sont plus nombreux que ceux de 40 à 59 ans, et cette proportion de jeunes dans la population totale est nettement supérieure en Alsace.

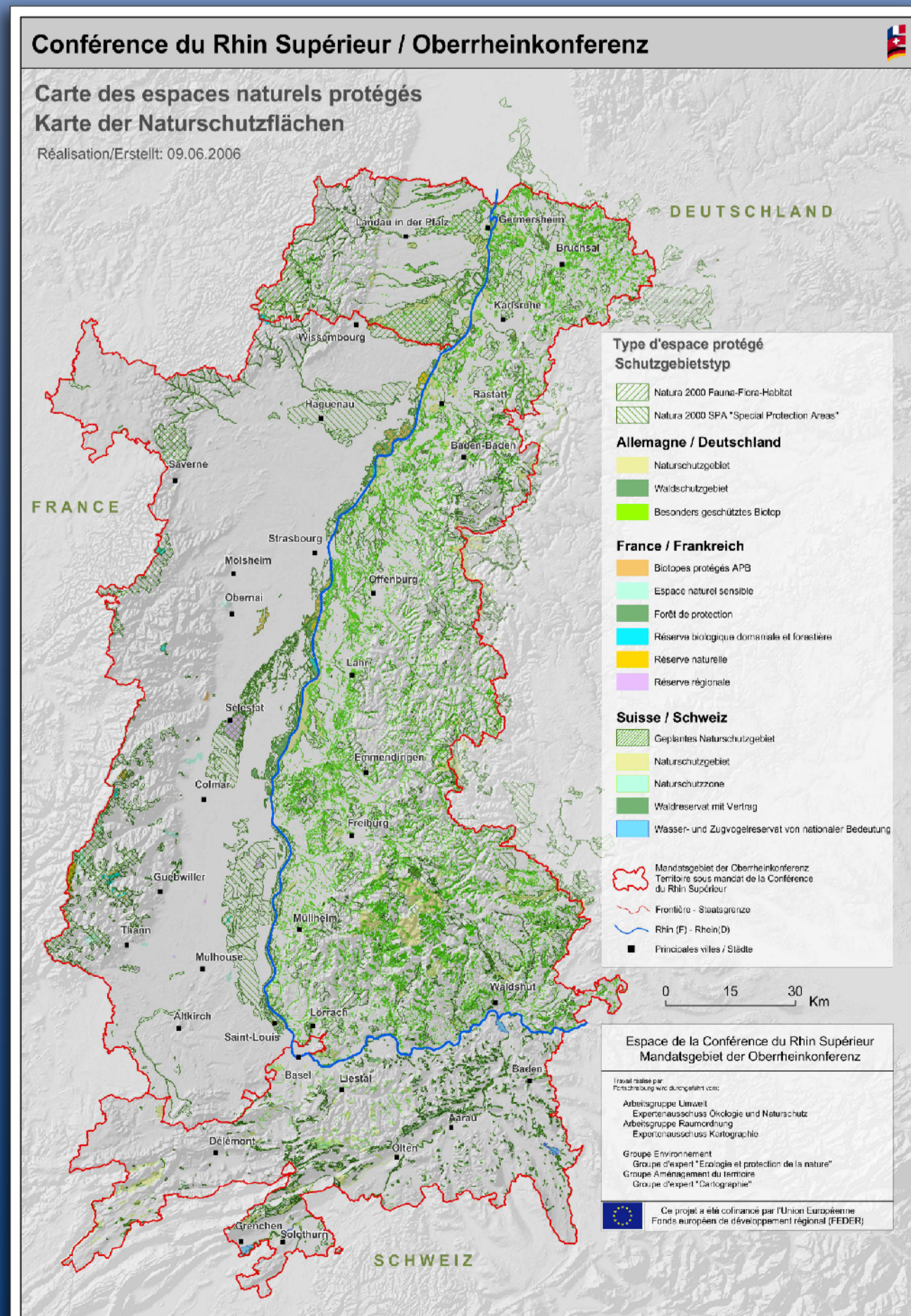
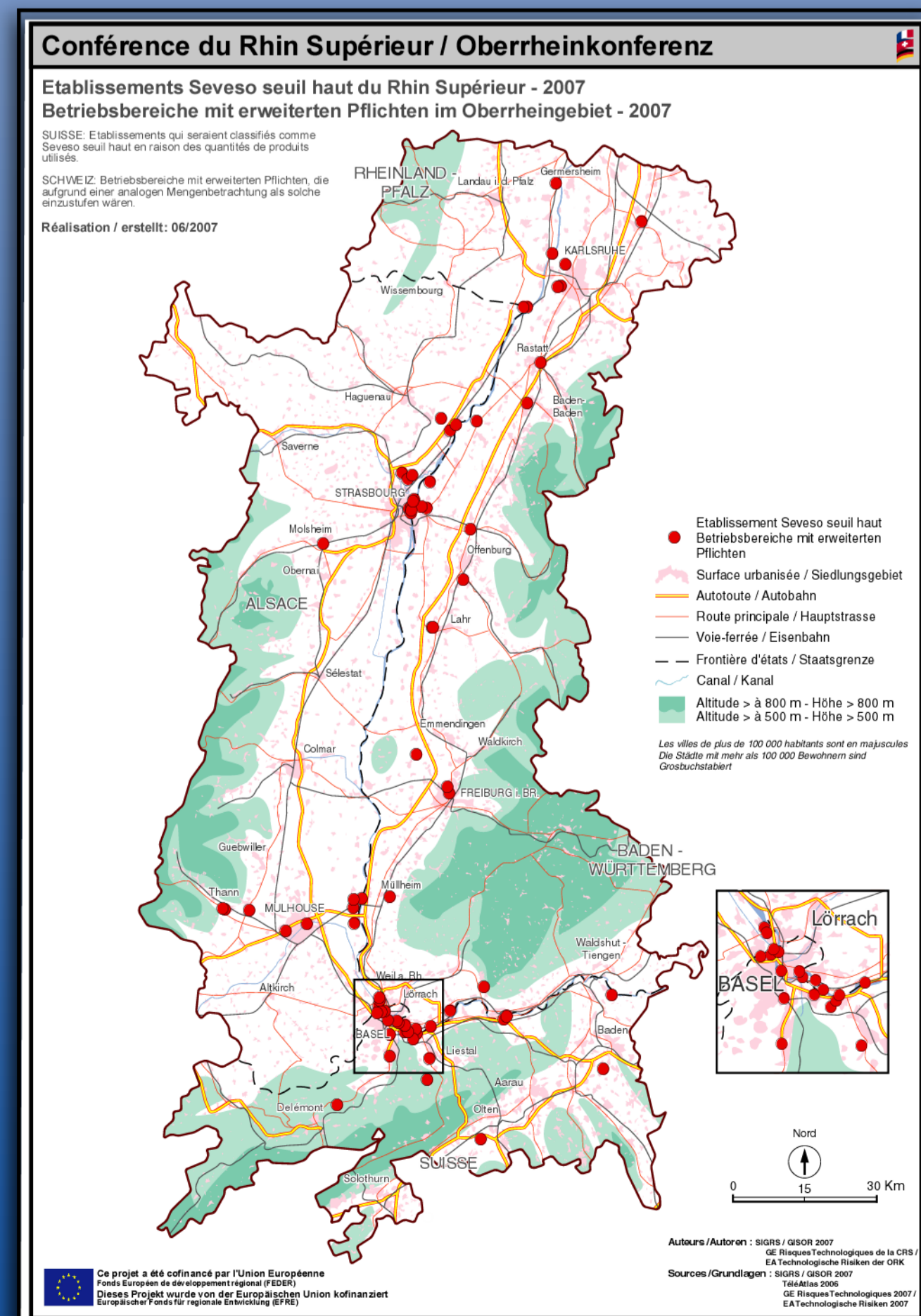
#### Régions naturelles du Rhin Supérieur - 2007



L'environnement du Rhin Supérieur est à considérer comme un ensemble écologique. De ce point de vue, le fossé rhénan constitue dans son fonctionnement une entité qui peu avoir des effets sur d'autres régions d'Europe.

### Pour mieux coopérer

Un Système d'Information Géographique fédérateur pour une meilleure coopération technique et thématique



### Et demain ??

Un aménagement du territoire commun et harmonisé est d'une importance particulière pour l'espace transfrontalier du Rhin Supérieur. Le Système d'Information Géographique du Rhin Supérieur constitue un outil unique, flexible répondant aux principaux objectifs des groupes de travail de la conférence du Rhin Supérieur. Grâce à ce projet l'aménagement du territoire, la planification et la réalisation de projets transfrontaliers bi ou tri-nationaux est en effet encouragée et garantie.

Néanmoins chaque année de nouveaux objectifs sont définis en accord avec les groupes de travail de la conférence du Rhin Supérieur. Ceci permet de rester constamment à la pointe des demandes et donc de l'actualité du Rhin Supérieur. Ainsi pour 2008 les axes thématiques sont: les zones d'activité, les flux de transfrontaliers, les données économiques et les transports de passagers.



Sources :  
SIGRS / GISOR  
CRS / ORK  
SGARE  
Cartosphère - 2006  
Lire et construire  
l'espace du Rhin Supérieur

SIGRS/GISOR  
Cellule SIG/GIS Abteilung  
Conseil Général du Haut-Rhin  
Adresse : 100 avenue d'Alsace  
BP 20351 - 68006 COLMAR  
Tel: ++33 / 3 / 89 30 63 91  
Web: <http://sigrs-gisor.org>