

## Les flux de marchandises en région Centre

---

**Document réalisé par la direction régionale de l'Équipement du Centre**

**Crédits photos : DRE Centre, SNCF, Cofiroute**

**Sources utilisées : DAEI/SES-SITRAM (Douanes)**

**Fonds cartographiques : ©IGN-BD-Carto®MàJ 2003**

**Conception et réalisation : DRE Centre - SIG/PAO**

**Impression : Imprimerie nouvelle - 45800 Saint Jean de Braye**

---

## SOMMAIRE

Présentation de l'étude	5
Glossaire	6
<b>Les échanges de marchandises en région Centre - Grandes caractéristiques</b>	<b>7</b>
Échanges interrégionaux de marchandises	8
Évolution des échanges du Centre	10
Les échanges internationaux de marchandises	11
<b>Les échanges routiers de marchandises</b>	<b>12</b>
Les flux routiers de marchandises - Analyse par département	14
Les flux routiers intradépartementaux	16
Les échanges routiers entre départements limitrophes	16
Échanges routiers de moyenne et longue distance	18
<b>Les échanges interrégionaux ferroviaires de marchandises</b>	<b>20</b>
Structure des flux	20
Les céréales : une filière à enjeu pour le ferroviaire en région Centre	22



---

## Présentation de l'étude

Ce document dresse un état des lieux des grands flux routiers et ferroviaires de marchandises en région Centre.

L'année de référence considérée est 2004. L'analyse distingue les différents types de produits transportés, les modes routiers et ferroviaires. Du point de vue géographique, trois grandes catégories de flux sont distinguées : ceux circonscrits à l'intérieur de la région (flux internes), les échanges entre le Centre et les autres régions françaises, les échanges internationaux émis ou reçus par la région. Les flux de transit ne sont donc pas pris en compte.

Deux sources de données ont été utilisées :

❶ La base SITRA-M (Système d'Information sur le TRANsport de Marchandises) fournit des données annuelles de flux de marchandises en tonnes et tonnes-kilomètres selon le mode de transport, la nature de la marchandise, son origine et sa destination. Elle concerne le transport national et international de marchandises (hors transit international) quel que soit le mode (terrestre, aérien, maritime).

Les données concernant le transport routier de marchandises sont issues d'une enquête permanente sur l'utilisation des véhicules routiers. Les données se rapportant au transport ferroviaire de marchandises sont fournies par la SNCF ; ce sont des données exhaustives.

❷ Le transport ferroviaire de céréales : ces données fournies par la SNCF concernent les expéditions de céréales des départements du Centre en 2003 (en tonnes).

## Glossaire

- **Échanges sortants :** marchandises expédiées depuis la région Centre vers les autres régions françaises.
- **Échanges entrants :** marchandises reçues par la région Centre en provenance des autres régions françaises.
- **Échanges internes :** échanges de marchandises entre les départements de la région Centre.
- **Exportations :** marchandises expédiées depuis la région Centre vers l'étranger.
- **Importations :** marchandises reçues par la région Centre, en provenance de l'étranger.
- **Mt :** millions de tonnes



# Les échanges de marchandises en région Centre




## Grandes caractéristiques

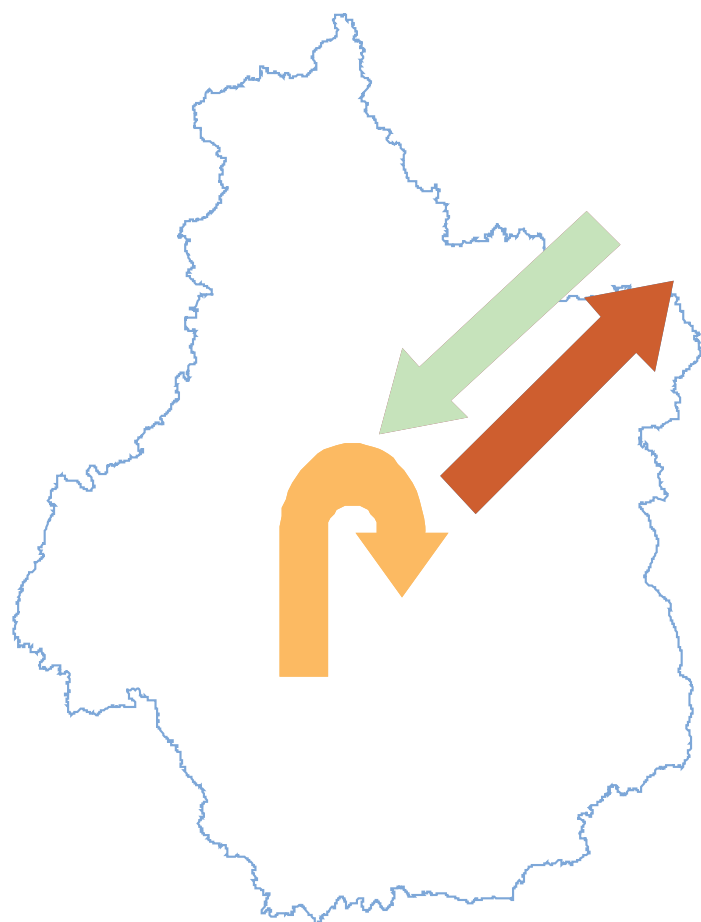
Avec un trafic de 140 Mt en 2004, tous modes confondus, la région Centre se situe, en 2004, au 12<sup>e</sup> rang des régions françaises pour le trafic de marchandises. Près de la moitié des tonnages sont internes à la région (68 millions) et quasi-exclusivement acheminés par la route.

Pour les échanges interrégionaux ou internationaux, la part du mode routier dans les modes terrestres est de 90 %, soit 63 millions de tonnes. Les flux ferroviaires (7 millions de tonnes) sont très déséquilibrés puisque les tonnages expédiés sont deux à trois fois supérieurs aux tonnages reçus.

Les échanges internationaux (7 Mt en 2004) sont eux aussi très majoritairement acheminés par la route, y compris pour les acheminements portuaires.

### Volume et structure des flux de marchandises en région Centre (tous modes confondus - année de référence 2004)

-  35 Mt de marchandises reçues  
(dont importations 3,7 Mt)
-  37 Mt de marchandises expédiées  
(dont exportations 3,4 Mt)
-  Échanges internes :  
68 Mt de marchandises



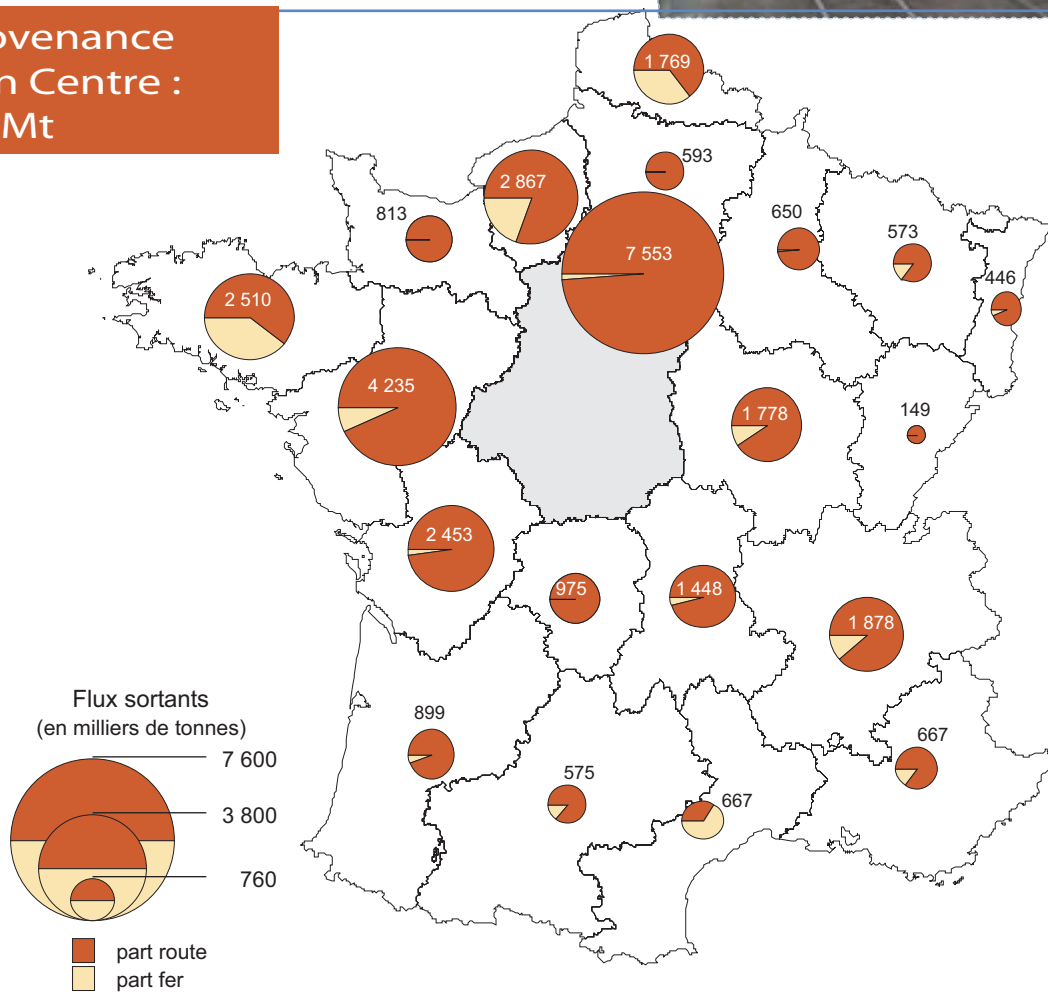
# Échanges interrégionaux de marchandises routiers et ferro

Les échanges interrégionaux de marchandises se caractérisent par un équilibre entre expéditions et réceptions (respectivement 31 Mt et 33,5 Mt) et par la prépondérance des acheminements routiers (plus de 90 % des flux). Les principales régions échangeant avec le Centre sont des régions limitrophes : l'Île-de-France (près de 14 Mt), les Pays de la Loire (près de 9 Mt), la région Poitou-Charentes (près de 7 Mt) ainsi que la Haute-Normandie (près de 5 millions de tonnes).



**Flux en provenance de la région Centre : 33,5 Mt**

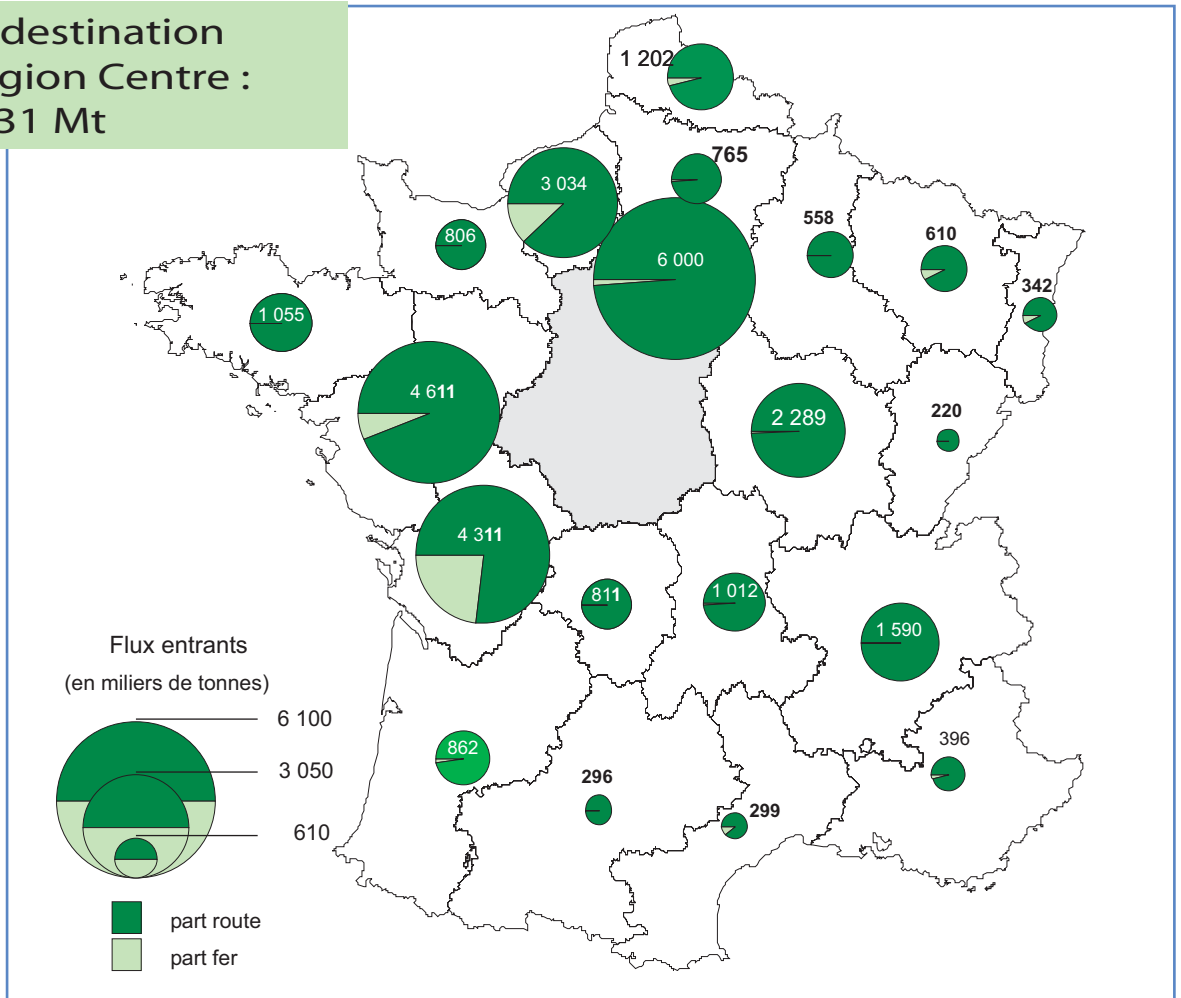
**Route : 29,5 Mt (88 %)**  
**Fer : 4,0 Mt (12 %)**





**Flux à destination  
de la région Centre :  
31 Mt**

**Route : 29,0 Mt (93,5 %)  
Fer : 2,0 Mt 6,5 %**

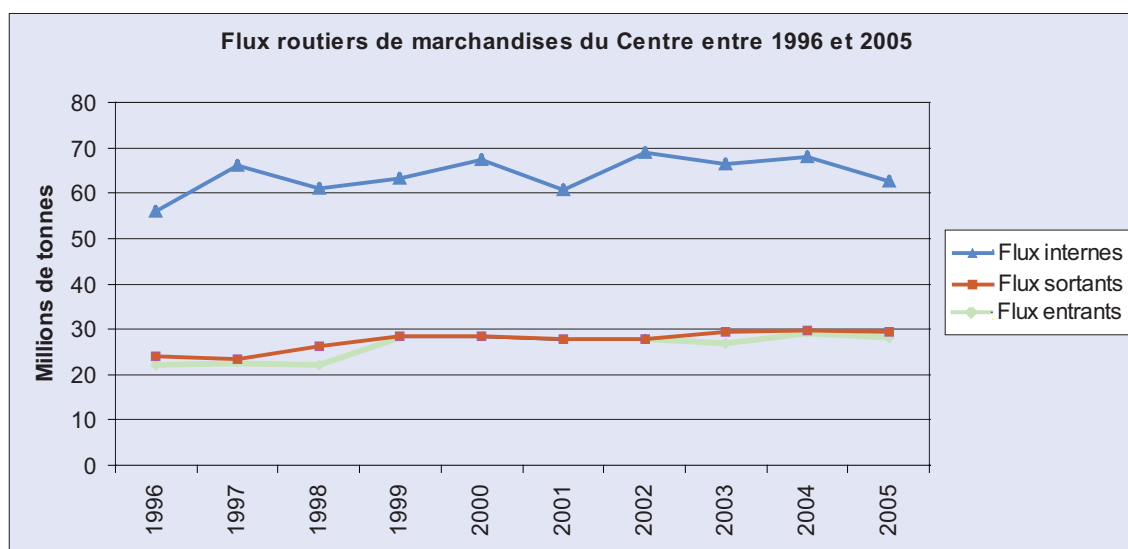


Le total des échanges tous modes avec les régions situées à l'est de la France est plus faible (Bourgogne : 4 Mt ; Rhône-Alpes : 3,5 Mt).  
Les échanges utilisant le transport ferroviaire se font essentiellement avec les régions Poitou-Charentes, Bretagne et Haute-Normandie (1 Mt environ pour chaque relation).

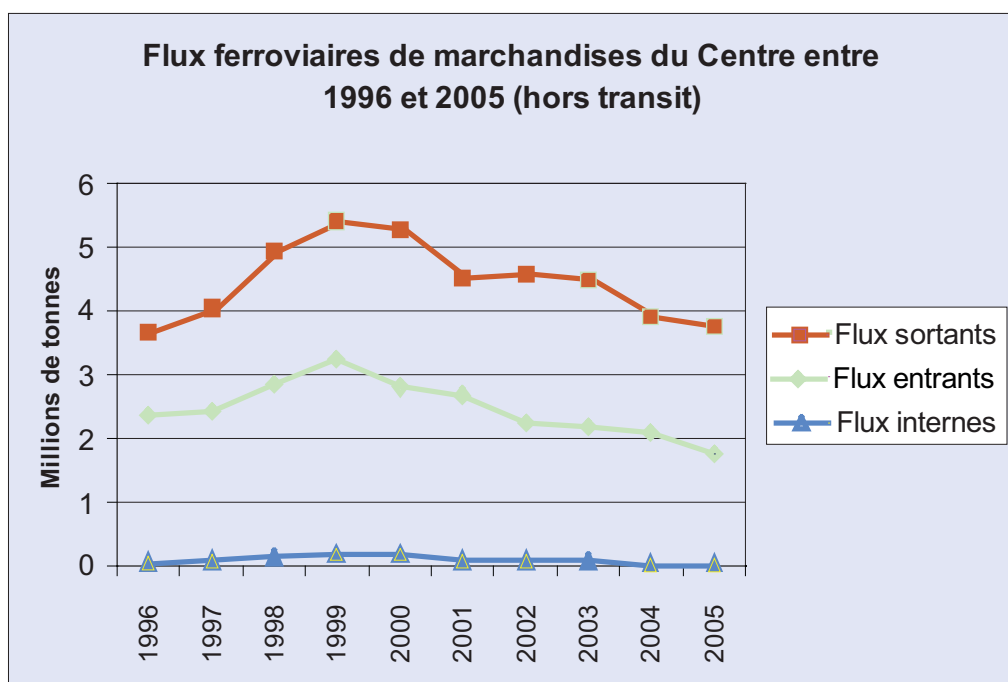


# Évolution des échanges du Centre

Les échanges interrégionaux par la route ont crû de près de 30 % entre 1996 et 2005.



Après une forte croissance des échanges ferroviaires entre 1996 et 1999 (près de 45 %), les volumes échangés baissent régulièrement depuis pour passer 2005 en dessous des niveaux de 1996. Les flux ferroviaires internes à la région sont négligeables (moins de 10 000 tonnes par an).



# Les échanges internationaux de marchandises

Avec 7 Mt, les échanges internationaux de marchandises<sup>1</sup> représentent environ 5 % de l'ensemble du trafic de marchandises de la région Centre en 2004. Ils ont crû de 20 % environ depuis 1996.

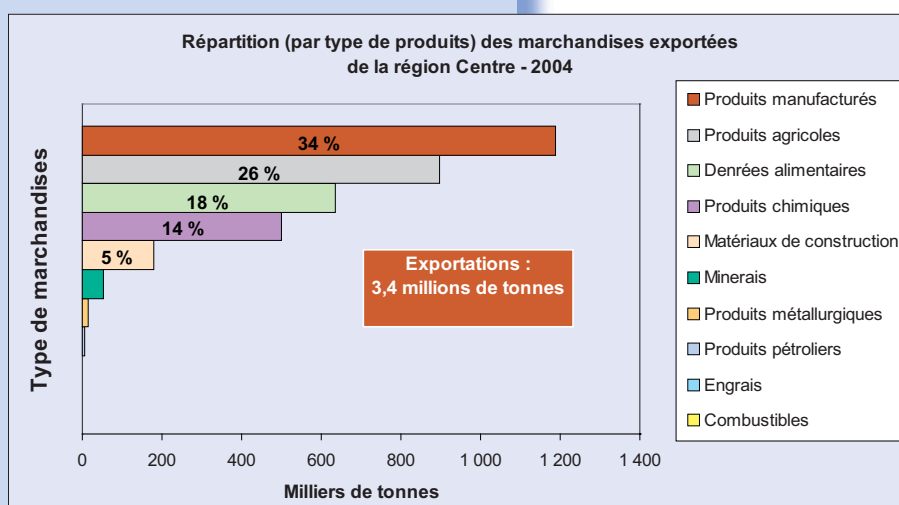
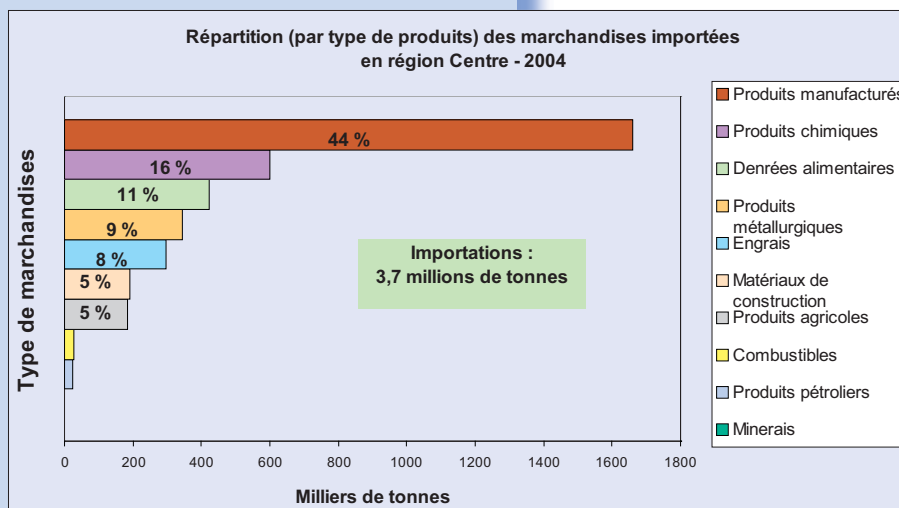
Les importations et les exportations sont équilibrées en volume : les importations représentent 3,7 Mt et les exportations 3,4 Mt en 2004. Tous modes confondus, les échanges internationaux sont majoritairement composés de produits manufacturés (près de 45 % des exportations et plus de 30 % des importations). Les produits agricoles constituent également une part significative des exportations (plus du quart).

Le mode routier<sup>2</sup> est fortement majoritaire sur l'ensemble des échanges (90 % de part de marché par rapport au mode ferroviaire).

Pour ce qui est des modes terrestres, le mode ferroviaire est plus utilisé s'agissant des exportations (500 000 tonnes), avec une part de marché de 20 % par rapport à la route. En revanche, concernant les importations (200 000 tonnes), seulement 7 % des flux sont acheminés par train.

La filière agroalimentaire tient une place importante dans le transport ferroviaire : plus des 2/3 des exportations ferroviaires sont constituées de produits agricoles (350 000 tonnes en 2004) et la moitié des importations ferroviaires est composée d'engrais, tous deux produits se prêtant bien à un transport ferroviaire massifié en vrac.

Les principaux pays partenaires du Centre sont le Bénélux, l'Allemagne et l'Italie, tant en importation qu'en exportation. Le Bénélux et l'Allemagne concentrent chacun près de 25 % des tonnages échangés et l'Italie plus de 15 %.



<sup>1</sup> Les échanges internationaux (base SITRAM / source DOUANES), concernent les modes routiers, ferroviaire et maritime.

<sup>2</sup> Dans la base statistique, les marchandises pré ou post acheminées par camion ou par train vers ou depuis les ports français (exportation ou importation) sont comptabilisées comme des flux maritimes internationaux. Les marchandises acheminées par ces deux premiers modes sont donc en réalité plus importantes en tonnages.

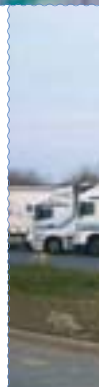
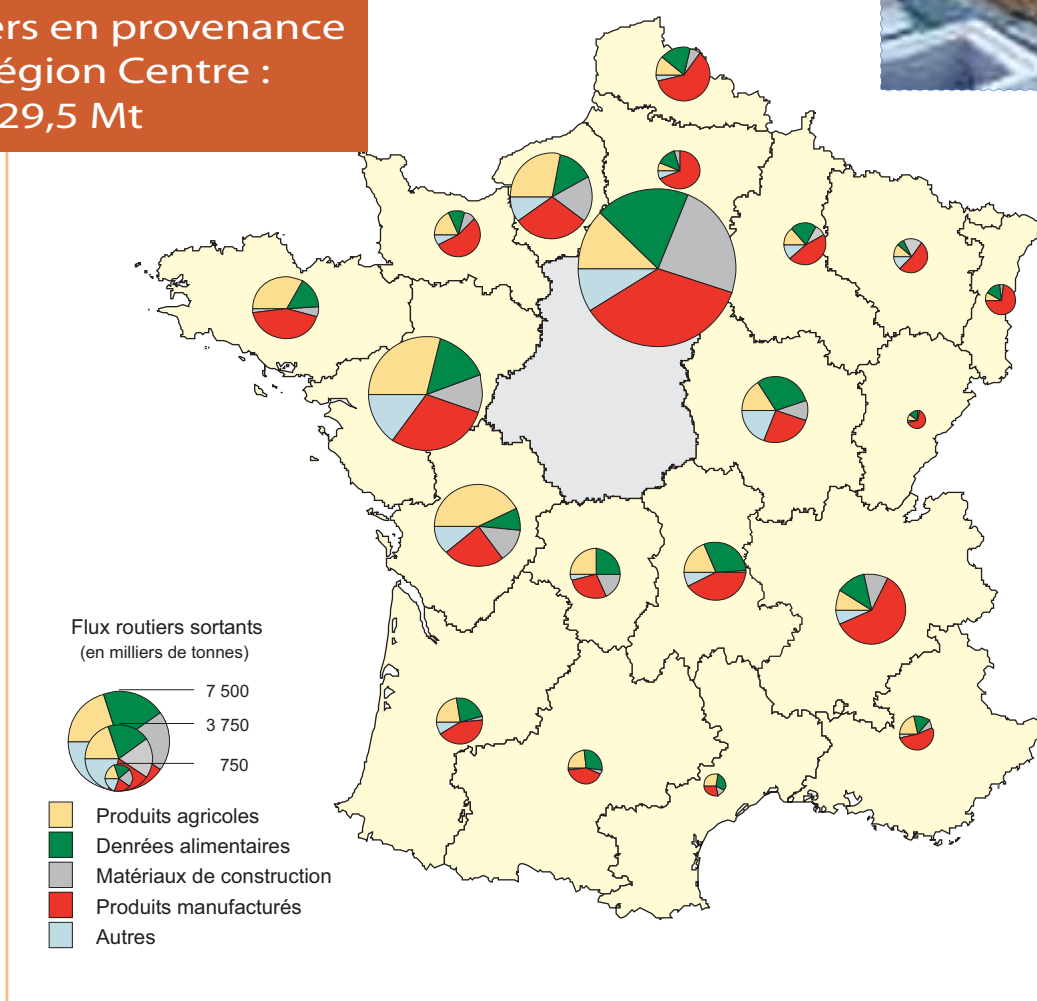
# Les échanges routiers de marchandises

Les principales marchandises transportées sont :

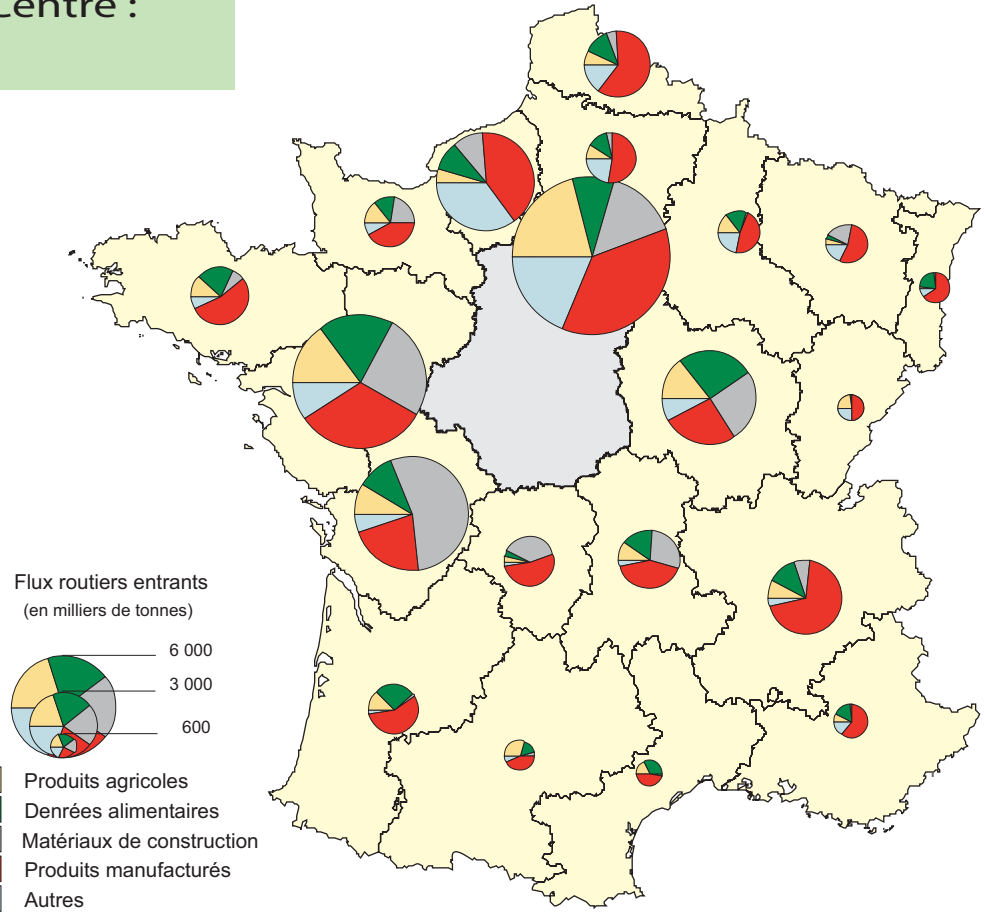
- pour plus du tiers, des produits manufacturés, à la fois en réception et en expédition,
- pour plus de 15 %, des produits agricoles, avec une part des expéditions plus importante (20 %), principalement à destination de l'Île-de-France (1 Mt en 2004),
- pour plus de 15 %, des produits de carrière, avec une part des réceptions plus importante (20 %), provenant essentiellement des régions Poitou-Charentes (1,8 Mt) et Pays de la Loire (1 Mt).



Flux routiers en provenance de la région Centre : 29,5 Mt



## Flux routiers à destination de la région Centre : 29 Mt



# Les flux routiers de marchandises

## Analyse par département

### Méthodologie

Trois types d'échanges ont été distingués pour chacun des 6 départements de la région :

- ⇒ Les flux internes à chacun des départements de la région Centre
- ⇒ Les échanges avec les départements limitrophes
- ⇒ Les flux échangés à plus longue distance

Cette typologie vise à distinguer les flux de courte, moyenne et plus longue distance qui correspondent à des modalités d'acheminement souvent différentes. Les échanges internationaux terrestres, incomplètement renseignés dans la base de données SITRAM concernant les données départementales, ne sont pas traités ici. Ils sont, du reste, faibles en volume comparés aux échanges nationaux.

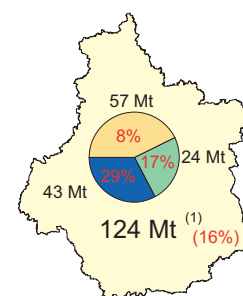
Afin de réduire l'aléa statistique lié à l'enquête permanente sur l'utilisation des véhicules routiers qui alimente la base SITRAM, les résultats concernant les flux départementaux sont présentés en moyenne sur 2 années : 1996-1997 ou 2003-2004. Par souci de simplification, les années 2004 et 1997 sont seules évoquées dans la suite du commentaire.

## Flux internes, échanges de proximité, autres échanges : volume, répartition et évolution par département

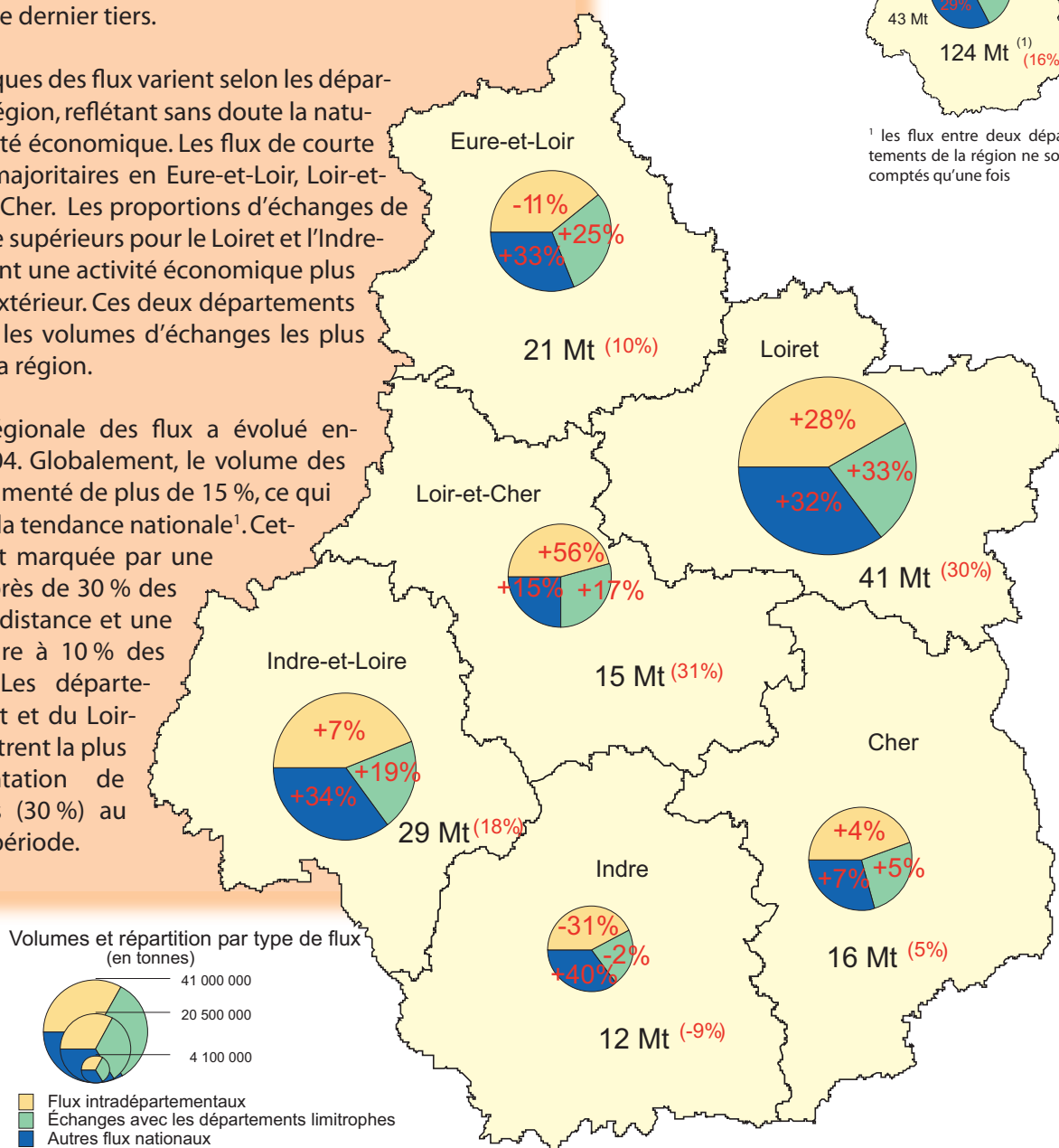
A l'échelle de la région, pour 124 Mt échangées en 2004 par la route, les flux de marchandises de courte distance (flux internes aux départements et échanges avec les départements limitrophes) représentent les 2/3 des tonnages, les flux de plus longue distance en constituant le dernier tiers.

Les caractéristiques des flux varient selon les départements de la région, reflétant sans doute la nature de leur activité économique. Les flux de courte distance sont majoritaires en Eure-et-Loir, Loir-et-Cher et dans le Cher. Les proportions d'échanges de longue distance supérieurs pour le Loiret et l'Indre-et-Loire dénotent une activité économique plus ouverte vers l'extérieur. Ces deux départements ont également les volumes d'échanges les plus importants de la région.

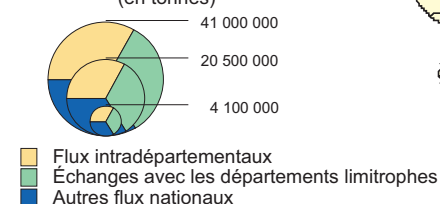
La structure régionale des flux a évolué entre 1997 et 2004. Globalement, le volume des échanges a augmenté de plus de 15 %, ce qui est conforme à la tendance nationale<sup>1</sup>. Cette évolution est marquée par une croissance de près de 30 % des flux de longue distance et une hausse inférieure à 10 % des flux internes. Les départements du Loiret et du Loir-et-Cher enregistrent la plus forte augmentation de leurs échanges (30 %) au cours de cette période.



<sup>1</sup> les flux entre deux départements de la région ne sont comptés qu'une fois



Volumes et répartition par type de flux (en tonnes)



Évolution sur la période 1997-2004

<sup>1</sup> Près de 20 % entre 1996 et 2002.



## Les flux routiers intradépartementaux

Représentant un volume de 57 millions de tonnes, ces échanges sont essentiellement constitués de matériaux de construction<sup>1</sup> (60% des échanges internes soit 34 Mt), de produits manufacturés (14%, soit près de 8 Mt) et de produits agricoles (12%, près de 7 Mt).

Ces flux sont en hausse de près de 10% par rapport à 1997. Cette hausse concerne principalement les produits manufacturés (+ 45 % pour 2,5 Mt), les matériaux de construction (+ 6 % pour 1,8 Mt) et les produits pétroliers (+ 70 % pour 1 Mt). Le Loir-et-Cher enregistre la plus forte hausse avec une augmentation de plus de 50 % de ses flux internes par rapport à 1997 (7 Mt en 2004). Il est également à noter que les flux internes de produits agricoles ont diminué de 20 % entre ces deux périodes, baisse qui n'est pas sans lien avec la variation annuelle des récoltes (en volume).

## Les échanges routiers entre départements limitrophes<sup>2</sup>

Ces échanges ont représenté en 2004 près de 33 Mt soit près du quart des flux régionaux. Les échanges sont équilibrés en émissions et réceptions. Ils sont constitués principalement de matériaux de construction (32 % soit 11 Mt), de produits manufacturés (19 % soit 6,1 Mt) et de produits agricoles (17 % soit 5,7 Mt).

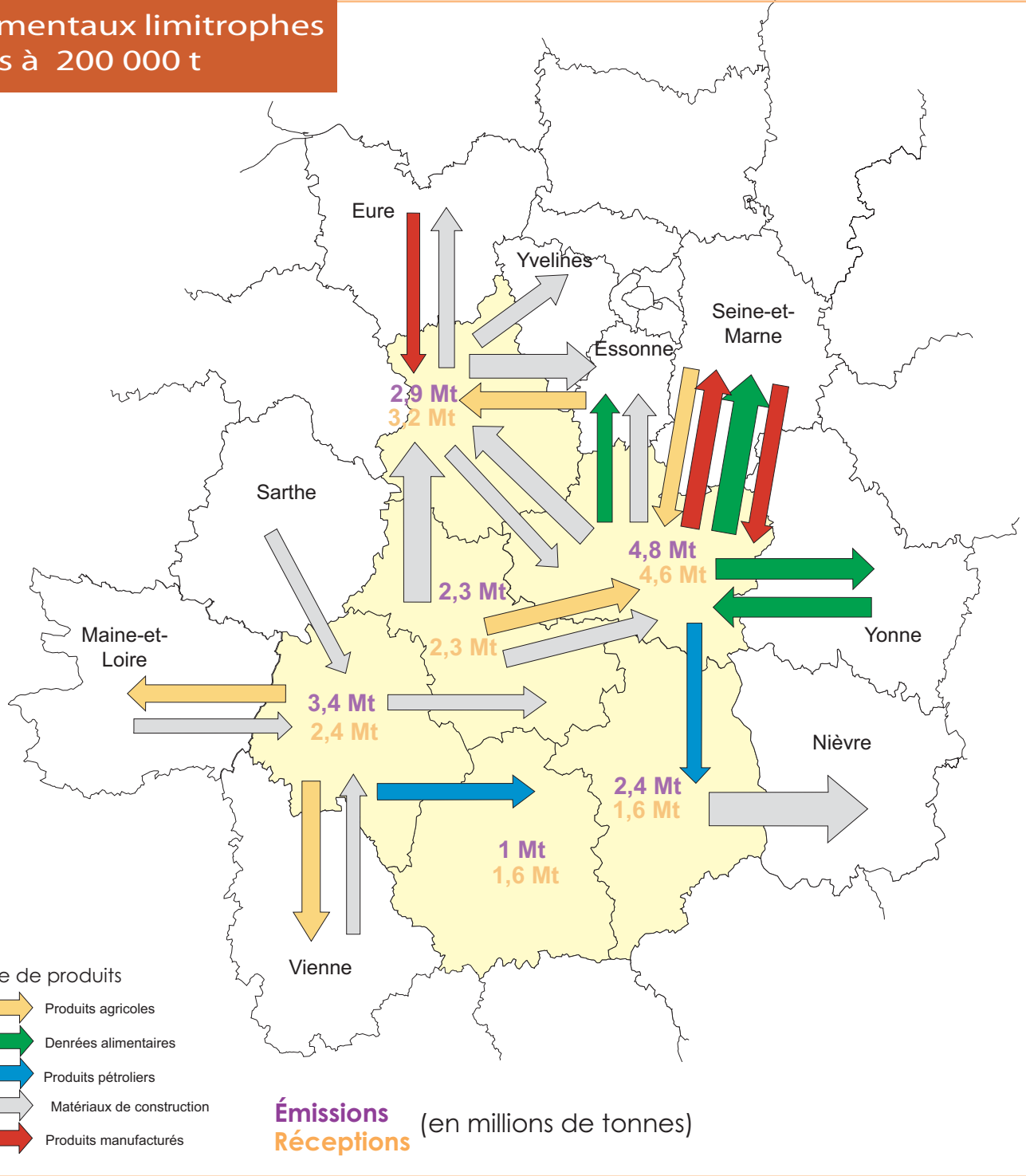
Les échanges avec les départements limitrophes sont en hausse de près de 25 % par rapport à 1997. Cette hausse concerne l'ensemble des catégories de marchandises et bénéficie en particulier au Loiret (+33 % de croissance des échanges). Au delà, la hausse est plus particulièrement sensible sur les matériaux de construction (+ 18 % pour 10,5 Mt en 2004), les produits manufacturés (+ 21 % pour 6 Mt en 2004), les produits agricoles (+ 11 % pour près de 6 Mt en 2003 - 2004) et les denrées alimentaires (+ 30 % pour près de 5 Mt en 2003 - 2004). Le Loiret et l'Eure-et-Loir sont les deux bénéficiaires de l'intensification des échanges entre les deux périodes (respectivement 33 % et 25 % de hausse).

<sup>1</sup> Compte tenu de la spécificité du transport de matériaux de construction (poids important, volume et distance de transport relativement faibles), ceux-ci représentent globalement une forte proportion des tonnages transportés mais une part relativement plus faible en nombre de PL dans l'ensemble des flux routiers régionaux.

<sup>2</sup> Il peut s'agir de flux internes à la région (par exemple : Loir-et-Cher - Eure-et-Loir) ou avec un département d'une région voisine (exemple : Loir-et-Cher - Sarthe).



Interdépartementaux limitrophes  
supérieurs à 200 000 t



## Échanges routiers de moyenne et longue distance<sup>1</sup>

La 3<sup>e</sup> et dernière catégorie de flux considérée concerne les échanges routiers de plus longue distance. Ces flux représentent en moyenne, en 2003-2004, 44 Mt soit le tiers des tonnages de la région. Les échanges entrants sont légèrement supérieurs aux échanges sortants (22 Mt contre 20,5 Mt). Les échanges sont essentiellement constitués de produits manufacturés (45 % soit près de 20 Mt échangées), de produits agricoles (17 % soit près de 7,5 Mt) et de denrées alimentaires (15 % pour près de 6,5 Mt).

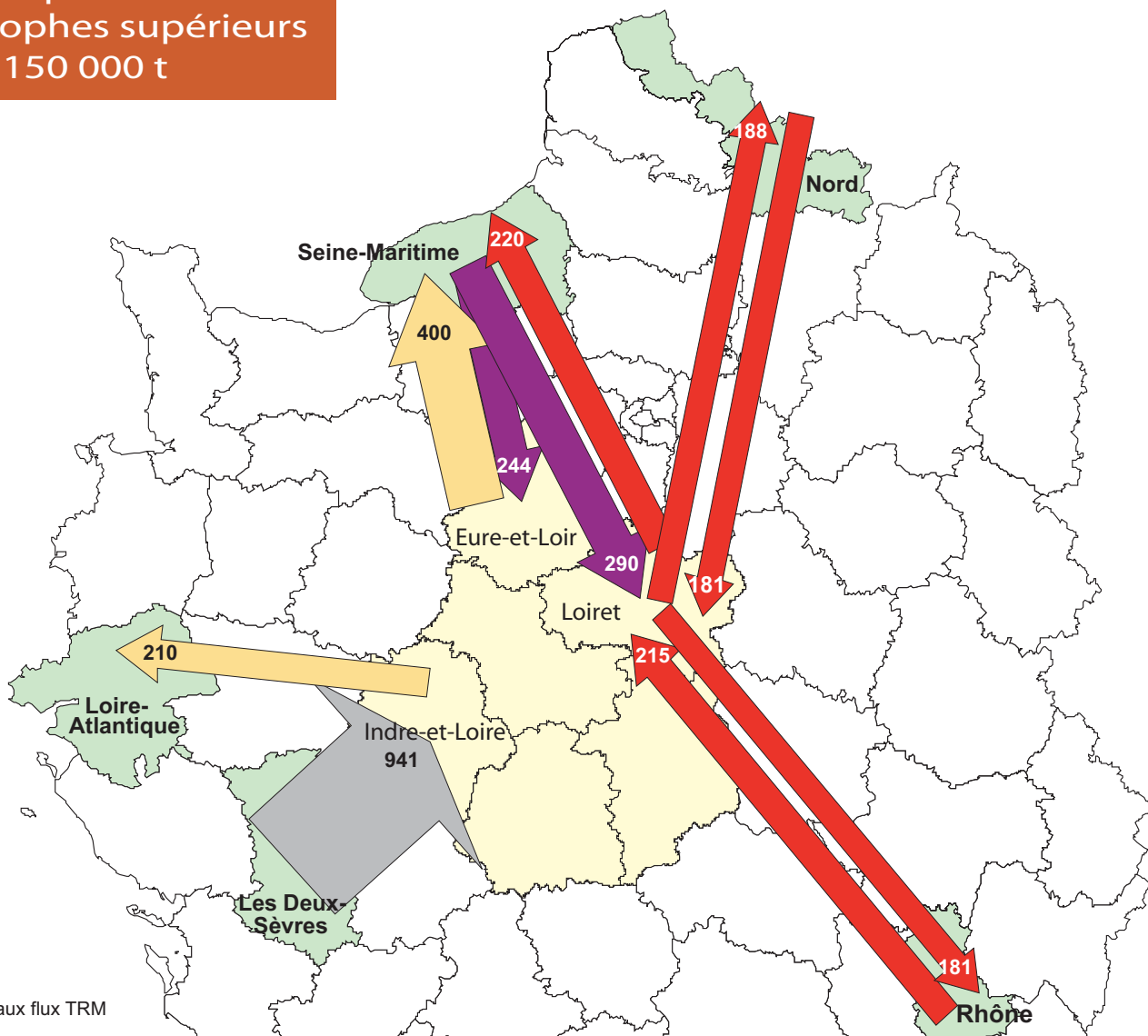
Les principaux départements concernés sont le Loiret (14,5 Mt soit le 1/3 des échanges du département) et l'Indre-et-Loire (plus de 10 Mt soit 20 % des échanges du département). Les échanges s'effectuent majoritairement avec le grand Ouest et surtout l'Île-de-France.

Les échanges de longue distance ont augmenté de près de 30 % entre 1997 et 2004. C'est la catégorie de flux qui a enregistré la plus forte hausse entre ces deux périodes avec une structure et une répartition des flux qui reste similaire au fil des années. Cette hausse concerne particulièrement les produits manufacturés (+ 50 %) et les produits agricoles (+ 30 %).

Les échanges de produits manufacturés avec l'Île-de-France, les exportations de produits agricoles (principalement des céréales) à destination des ports de Rouen et de Nantes - Saint-Nazaire, les importations d'engrais depuis les ports de la Seine-Maritime ainsi que des matériaux de construction à destination de l'Indre-et-Loire depuis les Deux-Sèvres (carrières de Thouars) font partie des principaux flux enregistrés chaque année pour le Centre.

<sup>1</sup> Exclusion faite des flux entre départements limitrophes et des flux internes à la région Centre.

**Flux interdépartementaux non limitrophes supérieurs à 150 000 t**



- Principaux flux TRM
- Produits agricoles
  - Produits pétroliers
  - Matériaux de construction
  - Produits manufacturés

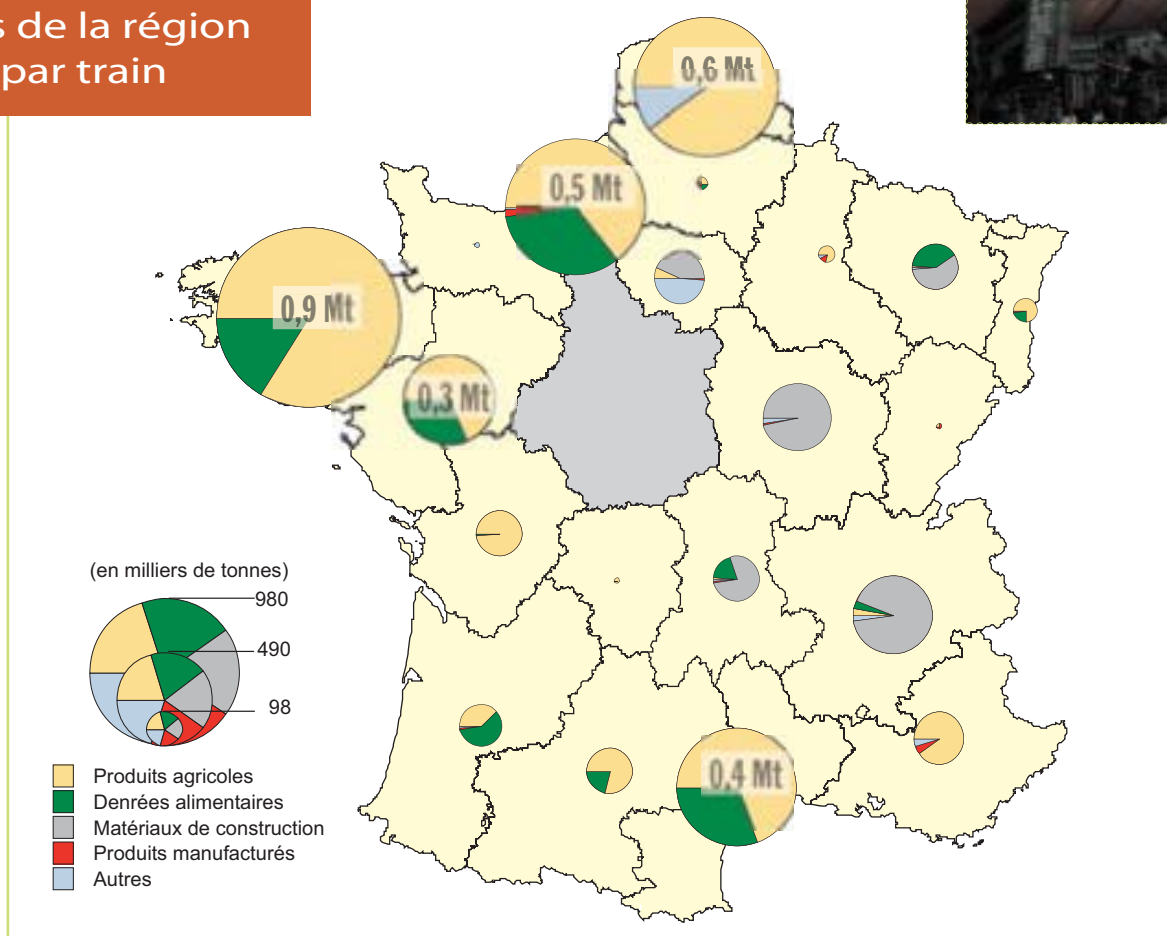
# Les échanges interrégionaux ferroviaires de marchandises

## Structure des flux (données 2004)

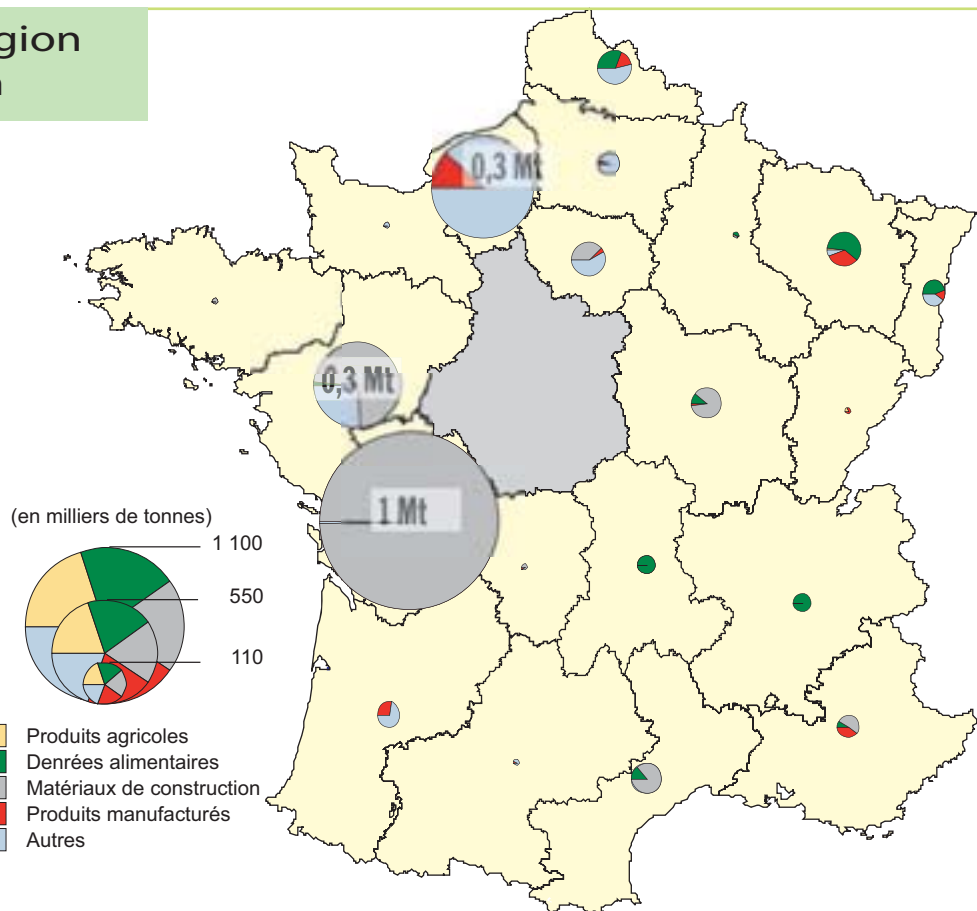
Les échanges ferroviaires concernent des filières de produits spécifiques. Les produits agricoles (2,5 Mt en moyenne chaque année), les matériaux de construction (500 000 tonnes) et les denrées alimentaires (700 000 tonnes transportées) représentent plus de 95 % des volumes émis ; les matériaux de construction (1.3 Mt), les produits pétroliers (200 000 tonnes) et les engrais (300 000 tonnes), plus de 85 % des réceptions.



## Expéditions de la région Centre par train



## Réceptions de la région Centre par train



La part de marché du transport ferroviaire pour les expéditions de produits agricoles (essentiellement des céréales) est généralement comprise entre le tiers et la moitié des tonnages expédiés selon le volume saisonnier des récoltes (30 % en 2004). Les céréales acheminées sont principalement destinées à l'alimentation animale bretonne, à l'amidonnerie du nord de la France et aux ports (pré-acheminements pour des exportations) de l'Atlantique et de la Manche pour les expéditions de la Beauce et de l'Indre-et-Loire et de la Méditerranée pour les expéditions du Berry.

Au cours des cinq dernières années, des baisses de plus de 35 % des échanges de produits agricoles<sup>1</sup>, de plus d'1/4 des échanges de matériaux de construction et de 10 % des échanges de denrées alimentaires sont constatés sur le mode ferroviaire.

<sup>1</sup> Marquée notamment par une année 2004 en net retrait (- 20% par rapport à 2003)

# Les céréales : une filière à enjeu pour le ferroviaire en région

Le transport de céréales dans le Centre, première région française exportatrice<sup>1</sup> (85 % des céréales cultivées dans le Centre sont utilisées hors de la région), est une activité essentielle pour le fret ferroviaire (cf. pages précédentes).

L'Eure-et-Loir, qui compte un grand nombre de gares fret traitant ce type de marchandise, est le premier département de la région pour les expéditions ferroviaires de céréales. En 2003, plus d'1 Mt ont été acheminées, principalement vers le port de Rouen et la Bretagne ; le Loiret expédie essentiellement vers le nord de la France, pour l'exportation et les malteries ; L'Indre-et-loire et le Loir-et-Cher, vers l'ouest de la France (port de Nantes – Saint-Nazaire et Bretagne) ; les expéditions de l'Indre et du Cher sont plus diffuses, à la fois vers le nord et le sud de la France ; ces deux départements exportent via les ports de La Rochelle ou du sud de la France (à destination des pays du Maghreb).

Sur 3 tonnes produites dans la région, 1 tonne est livrée en France, 1 tonne est livrée dans l'Union européenne et 1 tonne est exportée vers les pays tiers.

Les céréales sont majoritairement expédiées à partir d'embranchements particuliers, plus de 80 dans la région. Chargés généralement en une journée (les trains sont capables de contenir 1 300 tonnes de céréales) et composés de wagons spéciaux appartenant à des sociétés spécialisées, les trains sont acheminés vers leur destination sans ajout ni retrait de wagons. Cette technique massive et économique permet au fret ferroviaire de maintenir une part de marché significative par rapport à la route (plus du tiers).

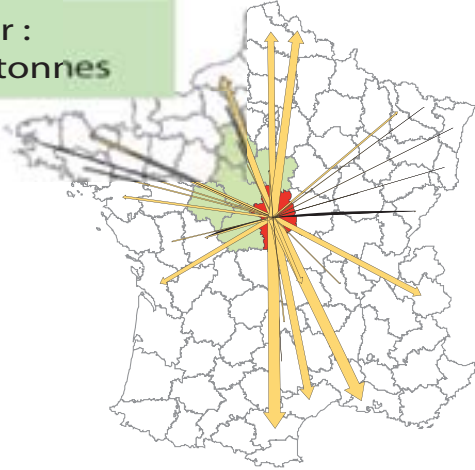
Les principaux acteurs régionaux de ces trafics sont principalement des coopératives agricoles (Epis Centre, SCAEL, Agralys, Union Set, Beauce Gâtinais céréales...) et des négociants. La région compte plus d'un millier de centres de stockage (magasins de stockage, stations de collecte ou silos de proximité, silos de regroupement) gérés par les collecteurs. Les céréales provenant des magasins sont généralement acheminées par camions vers les silos de proximité ou de regroupement. Les expéditions vers le marché intérieur (interne à la région ou interrégional) ou extérieur (international depuis les ports) se font principalement depuis les silos de regroupement. Ceux de grande taille sont généralement reliés au fer.

L'activité du transport de céréales fluctue selon le volume des récoltes et le cours du produit.

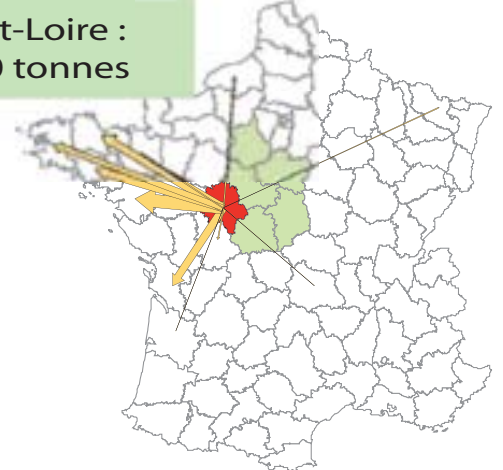
<sup>1</sup> Cette spécificité s'explique par le faible nombre d'entreprises utilisatrices dans la région de la production.



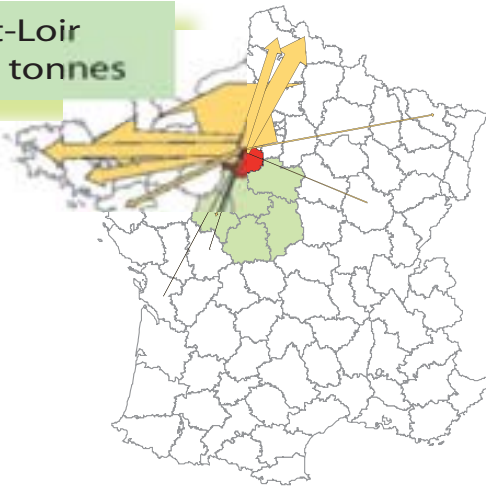
**Cher :**  
540 000 tonnes



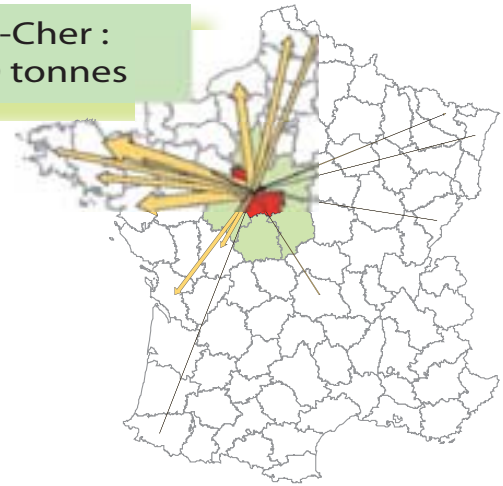
**Indre-et-Loire :**  
320 000 tonnes



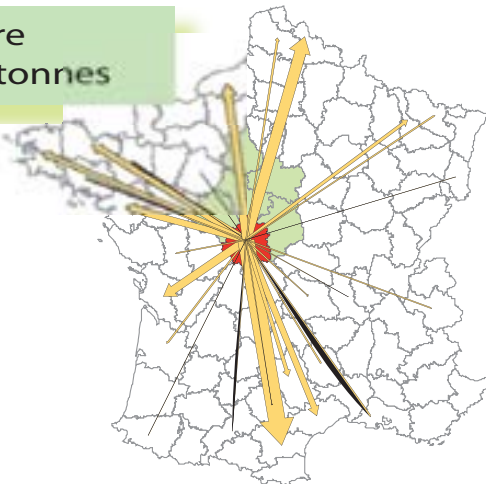
**Eure-et-Loir :**  
1 150 000 tonnes



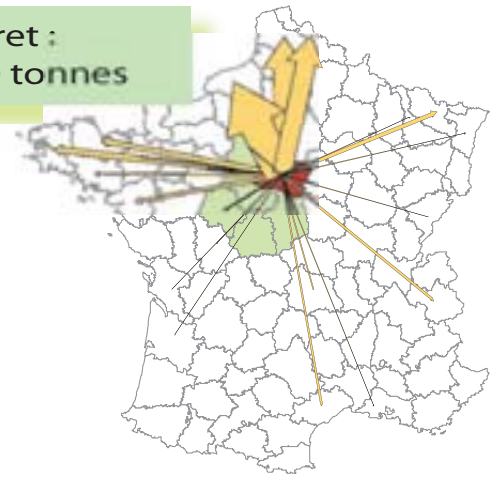
**Loir-et-Cher :**  
520 000 tonnes

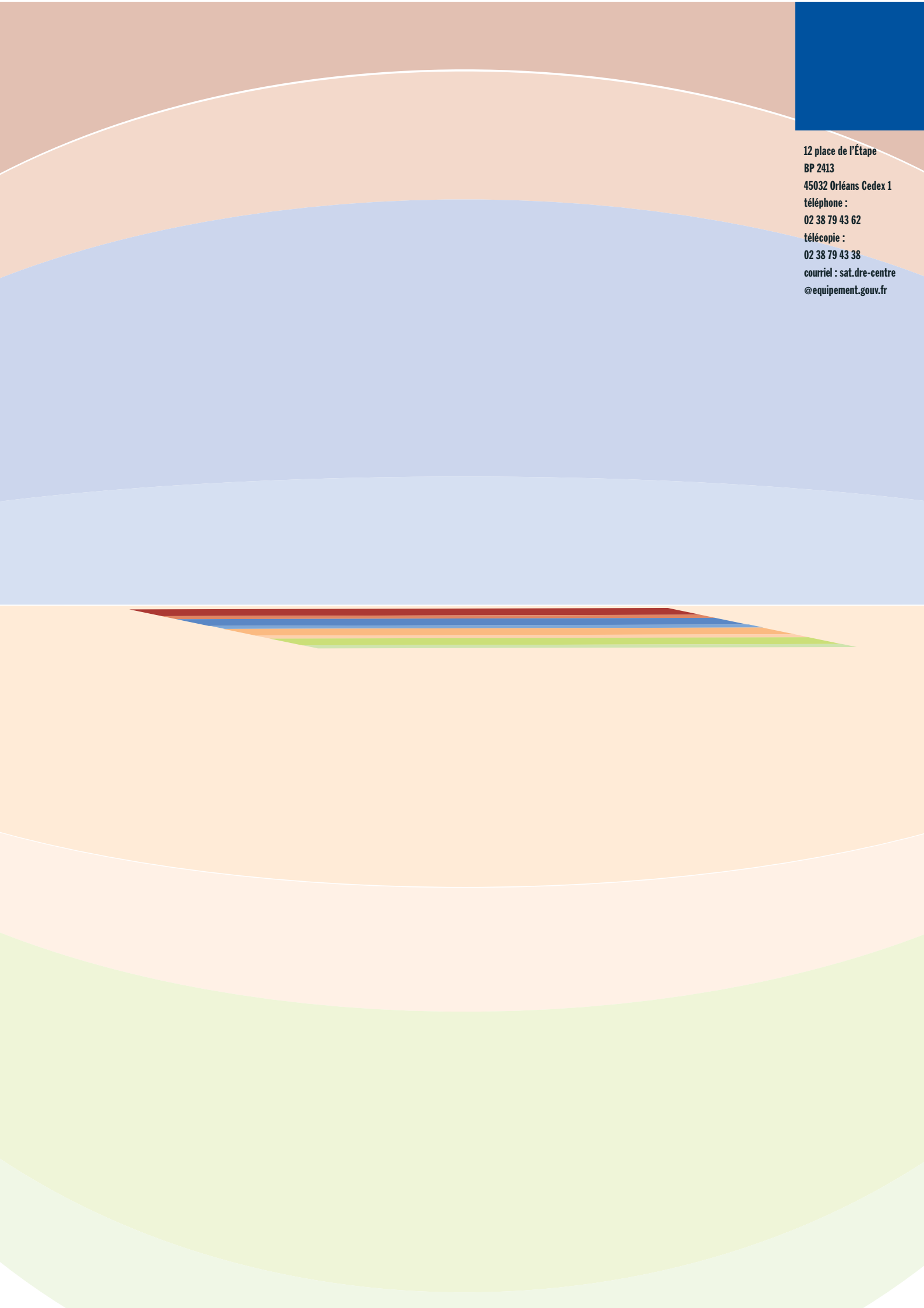


**Indre :**  
600 000 tonnes



**Loiret :**  
720 000 tonnes





12 place de l'Étape  
BP 2413  
45032 Orléans Cedex 1  
téléphone :  
02 38 79 43 62  
télécopie :  
02 38 79 43 38  
courriel : [sat.dre-centre  
@equipement.gouv.fr](mailto:sat.dre-centre@equipement.gouv.fr)