

Inventaire des émissions transrhéna harmonisé d'Atmo-IDEE

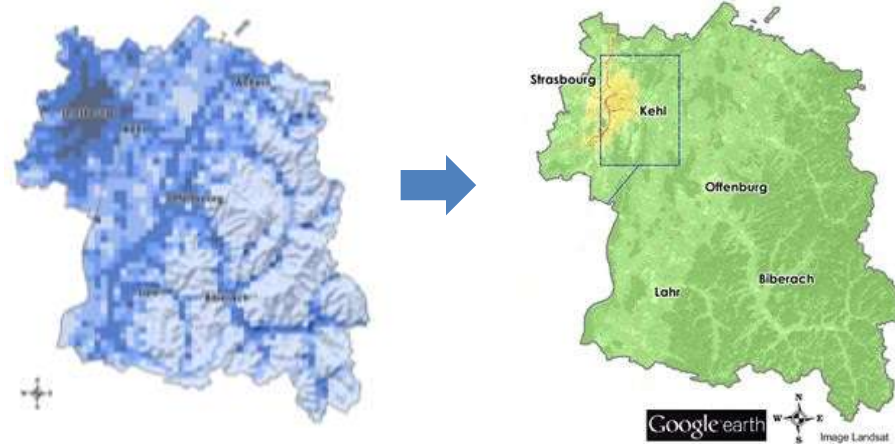
Einheitliche, rheinüberschreitende Emissionserhebung von Atmo-IDEE



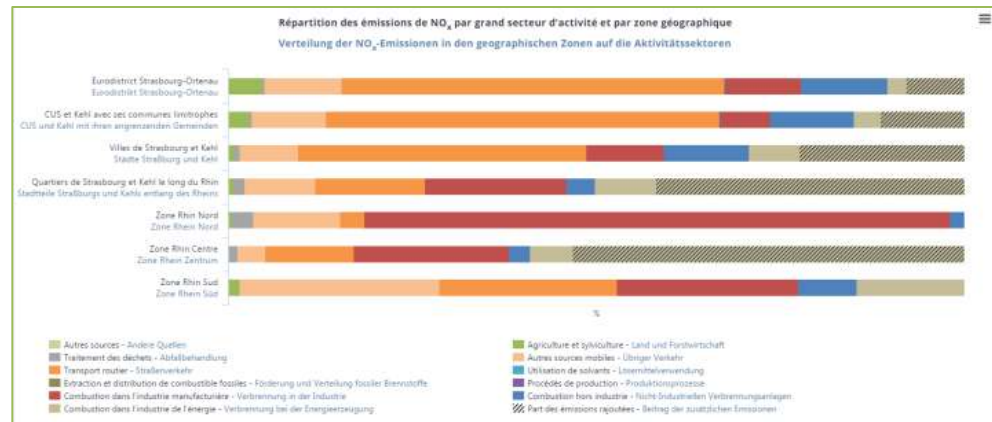
Rôle de l'inventaire harmonisé des émissions

Role der einheitliche Emissionserhebung

➔ alimenter la modélisation
die Modellierung ermöglichen



➔ alimenter le module émissions de l'outil web permettant d'obtenir les variations relatives des émissions dues à une nouvelle source industrielle étudiée
vom Emissionsmodul des Webtools automatisch aufgerufen um die relative Veränderung der Emissionen durch eine neue Industrieanlage zu erhalten



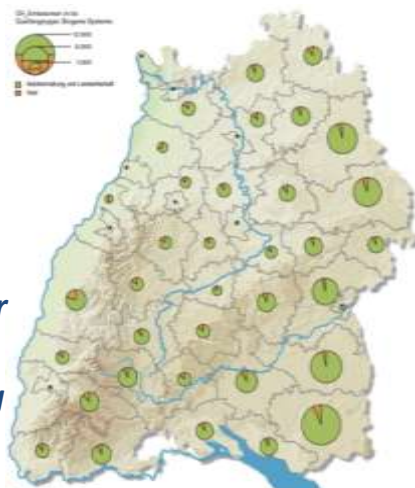
Identification des secteurs d'activité prédominants sur l'Eurodistrict de Strasbourg-Ortenau

Identifizierung der vorherrschenden Sektoren im Eurodistrikt Strasbourg-Ortenau



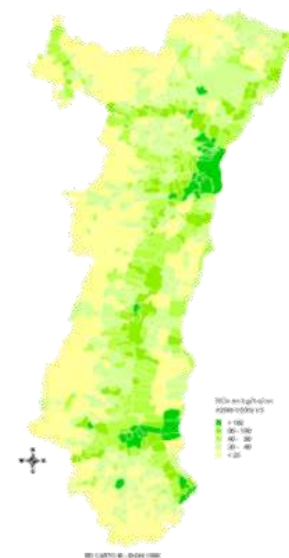
Réalisation d'un inventaire des émissions communal pour 2010 pour le Bade Wurtemberg par la LUBW

Durchführung einer kommunalen Emissionserhebung für das Jahr 2010 für Baden-Württemberg durch die LUBW



Réalisation d'un inventaire des émissions communal pour 2010 pour l'Alsace par l'ASPA

Durchführung einer kommunalen Emissionserhebung für das Jahr 2010 für das Elsass durch die ASPA



Extraction des émissions communales pour l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau
Bereitstellung der kommunalen Emissionen für den Eurodistrikt Straßburg-Ortenau

Extraction des émissions communales pour l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau

Bereitstellung der kommunalen Emissionen für den Eurodistrikt Straßburg-Ortenau

Identification des **activités polluantes clés** de la zone : les émissions représentent **plus de 5% sur l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau**

Identifizierung der **luftschadstoffrelevanten Schlüsselaktivitäten** in der Zone: Emissionen mit **mehr als 5% im Eurodistrikt Straßburg-Ortenau**

Répartition par activité des émissions au niveau de chaque commune afin d'identifier toutes les **activités représentant plus de 20% des émissions d'une commune**

(prise en compte des spécificités communales)
Aufteilung nach Aktivitäten der Emissionen für jede Gemeinde,
um alle **Aktivitäten zu identifizieren, die mehr als 20% der
Emissionen einer Kommune darstellen**
(Berücksichtigung der kommunalen Besonderheiten)

[illegible][illegible]

Recherche obligatoire d'une méthode commune acceptable de part et d'autre du Rhin

Suche nach einer gemeinsamen Methode, die auf beiden Rheinseiten akzeptiert wird

Analyse de chaque activité et organisation de la réalisation de l'inventaire commun

Cas 1
Fall 1

Cas 2
Fall 2

Cas 3
Fall 3

**Cas 1
Fall 1**

Les émissions communales de l'activité ne représentent **jamais plus de 20%**

Die kommunalen Emissionsaktivitäten sind kleiner als 20%



Les émissions de cette activité ont été **conservées** comme dans l'inventaire d'origine

Die Emissionen dieser Aktivität wurden unverändert übernommen

		Nombre de commune avec % >20%												
SNAP	ACTIVITE EMETTRICE	SO2	NOx	CO	PMt	PM10	PM2,5	COVNM	CH4	N2O	NH3	HCl	Benz	BaP
060202	Nettoyage à sec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Cas 2
Fall 2**

Les émissions communales de l'activité représentent **plus de 20%** pour au moins une commune et l'activité est prise en compte dans les 2 inventaires

Die kommunalen Emissionen der Aktivität betragen mehr als 20 % für mindestens eine Kommune und die Aktivität wird in beiden Erhebungen berücksichtigt



Etude de la faisabilité d'utiliser une méthode commune acceptable de part et d'autre du Rhin
Prüfung der Möglichkeit der Verwendung einer gemeinsamen Methode, die auf beiden Rheinseiten akzeptiert wird

		Nombre de commune avec % >20%												
SNAP	ACTIVITE EMETTRICE	SO2	NOx	CO	PMt	PM10	PM2,5	COVNM	CH4	N2O	NH3	HCl	Benz	BaP
030313	Industrie - Produits de recouvrement des routes (stations d'enrobage)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
060108	Autres applications industrielles de peinture	-	-	-	-	1	-	12	-	-	-	-	-	-
0802	Trafic ferroviaire	-	6	-	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-
0805	Trafic aérien	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100205	Culture sans engrais - Prairies	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
100403	Fermentation entérique - Ovins	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
100503-100903	Composés issus des déjections animales - Porcins à l'engraissement	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-
100508-100908	Composés issus des déjections animales - Poulets	-	-	-	2	2	-	-	-	2	4	-	-	-
1111-110115	Forêts de feuillus	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-

**Cas 3
Fall 3**

Les émissions communales de l'activité représentent **plus de 20%** des émissions pour au moins une commune mais l'**activité n'est prise en compte que dans l'un des 2 inventaires**

*Die kommunalen Emissionen der Aktivität betragen **mehr als 20 %** für mindestens eine Kommune, und **die Aktivität wird nur in einer der beiden Erhebungen berücksichtigt***

Si l'activité existe de l'autre côté du Rhin, la faisabilité d'utiliser une **méthode commune acceptable** de part et d'autre du Rhin a été étudiée

Wenn die Aktivität auch auf der anderen Rheinseite vorkommt, musste nach einer gemeinsamen Methode gesucht werden, die auf beiden Rheinseiten akzeptiert wird

Si l'activité n'existe pas de l'autre côté du Rhin, les émissions de cette activité ont été **conservées** comme dans l'inventaire d'origine

Wenn die Aktivität auf der anderen Rheinseite nicht existiert, wurden die Emissionen dieser Aktivität unverändert übernommen

		Nombre de commune avec % >20%												
SNAP	ACTIVITE EMETTRICE	SO2	NOx	CO	PMt	PM10	PM2,5	COVNM	CH4	N2O	NH3	HCl	Benz	BaP
091003	Epandage des boues	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-
091005	Production de compost	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-



Harmonisation des méthodes de calcul des émissions

Harmonisierung der Methoden zur Emissionsberechnung



Exemple pour les émissions dues à la distribution de gaz naturel

Beispiel mit den Emissionen der Erdgasverteilung

- Contribution de l'activité dans les émissions totales de l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau
Beitrag der Aktivität zu den Gesamtemissionen im Eurodistrikt Strasbourg-Ortenau

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE / EMISSIONSAKTIVITÄT	SO ₂	NO _x	CO	PMt	PM10	PM2,5	COVNM / NMVOC	CH ₄	N ₂ O	NH ₃	HCl	Benz	BaP
050603	Réseaux de distribution de gaz / Gasverteilungsnetze	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	10%	0%	0%	0%	0%	0%

Les émissions représentent plus de 5% sur l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau : une méthode commune acceptable de part et d'autre du Rhin a du être recherchée

Emissionen mit mehr als 5% im Eurodistrikt Straßburg-Ortenau: eine gemeinsame, auf beiden Seiten des Rheins akzeptierte Methode musste gefunden werden



- **Comparaison des méthodes de calculs des émissions**
Vergleich der Methoden zur Berechnung der Emissionen

Méthode de la LUBW pour l'Ortenau
Methode der LUBW für die Ortenau

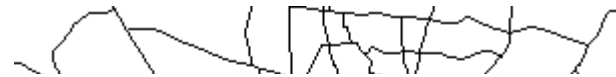


$$\text{Emissions} = \text{FE} * \text{Consommation de GN}$$

$$\text{Emissionen} = \text{EF} * \text{Erdgasverbrauch}$$

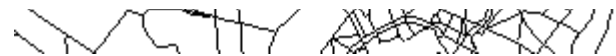


Méthode de l'ASPA pour la CUS
Methode der ASPA für die CUS



$$\text{Emissions} = \text{FE} * \text{km de canalisation}$$

$$\text{Emissionen} = \text{EF} * \text{km der Kanalisation}$$



≠

- **Choix méthodologique / Ausgewählte Methode**

➡ L'ASPA estime la consommation de GN dans le cadre de l'élaboration de son inventaire
Die ASPA schätzt den Erdgasverbrauch im Rahmen ihrer Erhebung

➡ Application de la méthode de la LUBW (Emissions = FE * Consommation de GN) sur la partie française
*Anwendung der LUBW-Methode (Emissionen = EF * Erdgasverbrauch) auf den französischen Teil*

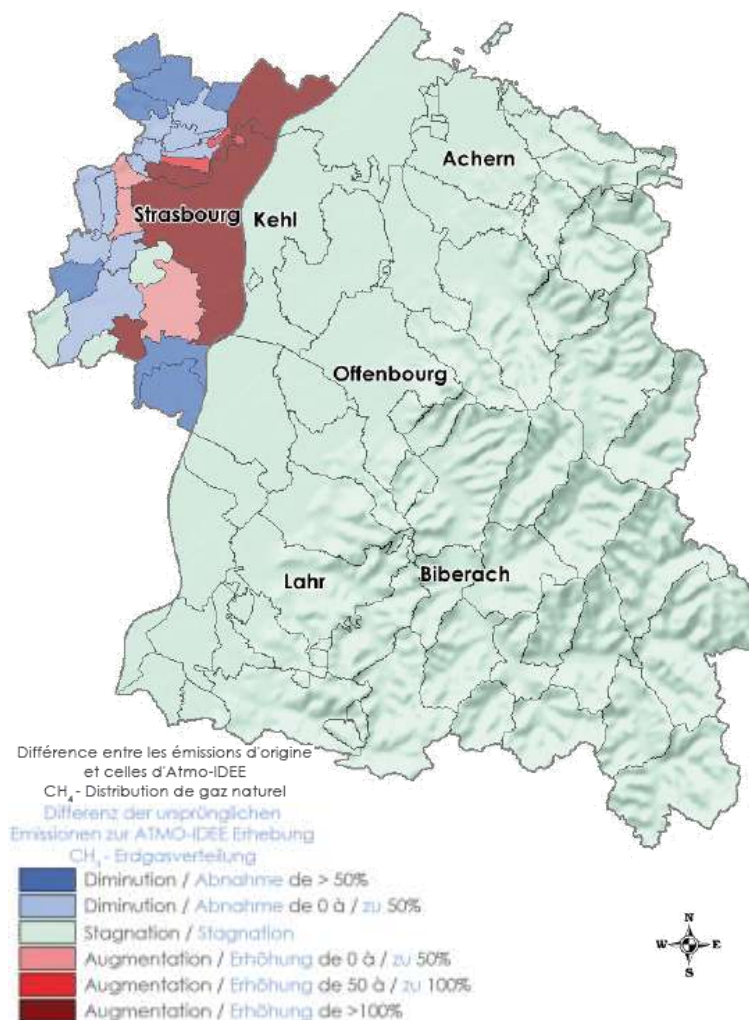
➡ Conservation des émissions de l'inventaire d'origine de la LUBW
Beibehaltung der ursprünglichen Emissionen der LUBW-Erhebung



- **Comparaison avec les données initiales (CH₄)**
Vergleich mit den ursprünglichen Daten (CH₄)

Différences entre les émissions de CH₄ communales de l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau pour l'année 2010 avant et après harmonisation des méthodes pour la distribution de gaz naturel

Unterschiede zwischen den kommunalen CH₄-Emissionen aus der Erdgasverteilung im Eurodistrikt Strasbourg-Ortenau für das Jahr 2010, vor und nach der Angleichung der Methoden



Exemple pour les émissions dues aux cultures

Beispiel mit den Emissionen der landwirtschaftlichen Nutzflächen

- Contribution de l'activité dans les émissions totales de l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau
Beitrag der Aktivität zu den Gesamtemissionen im Eurodistrikt Strasbourg-Ortenau

SNAP	ACTIVITE EMETTRICE / EMISSIONSAKTIVITÄT	SO ₂	NO _x	CO	PMt	PM10	PM2,5	COVNM / NMVOC	CH ₄	N ₂ O	NH ₃	HCl	Benz	BaP
1001	Culture avec engrais / gedüngte Kulturen	0%	0%	0%	9%	6%	1%	2%	0%	52%	30%	0%	0%	0%

Une méthode commune acceptable de part et d'autre du Rhin a dû être recherchée
Eine gemeinsame, auf beiden Seiten des Rheins akzeptierte Methode musste gefunden werden

- Comparaison des méthodes de calculs des émissions et des facteurs d'émissions
Vergleich der Methoden zur Berechnung der Emissionen und der Emissionsfaktoren

Méthodes semblables utilisées dans les deux inventaires mais les facteurs d'émissions sont très différents
Ähnliche Methoden werden in beiden Erhebungen angewandt aber die Emissionsfaktoren sind sehr unterschiedlich

Calculs complexes avec différentes sources d'émissions azotées directes et indirectes
Komplexe Berechnungen mit verschiedenen direkten und indirekten stickstoffhaltigen Emissionsquellen

Facteurs d'émissions recalculés pour l'Alsace et le Bade Wurtemberg afin de faciliter la comparaison
Emissionsfaktoren wurden für das Elsass und Baden-Württemberg neu berechnet, um den Vergleich zu erleichtern

- **Choix méthodologique / *Ausgewählte Methode***

Emissions azotée / *Stickstoffhaltige Emissionen*

- ➔ Application des méthodes de la LUBW décrites dans le Sonderheft 342* en Alsace
Verwendung der Methoden der LUBW, die im Sonderheft 342 beschrieben sind, im Elsass*
- ➔ Conservation des émissions de l'inventaire d'origine de la LUBW
Beibehaltung der ursprünglichen Emissionen der LUBW-Erhebung

Emissions de particules / *Emissionen von Partikel*

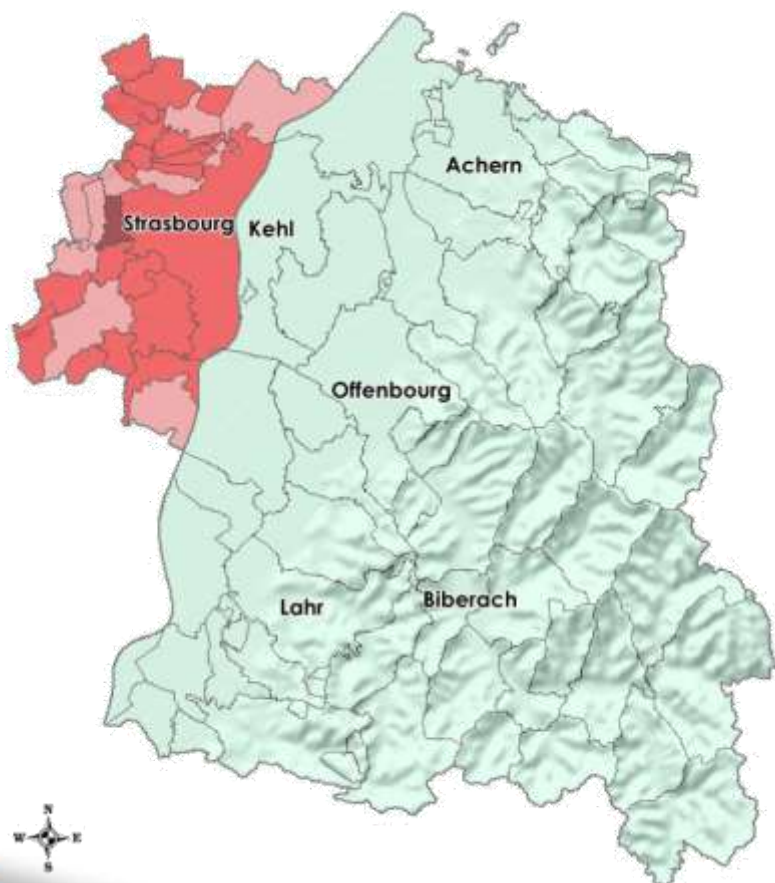
- ➔ Aucune des méthodes utilisées de part et d'autre du Rhin n'a été retenue
Keine der auf beiden Seiten des Rheins benutzten Methode wurde berücksichtigt
- ➔ Utilisation de FE moyens en distinguant les céréales et les autres cultures pour les terres arables
Anwendung mittlerer Emissionsfaktoren, mit Unterscheidung zwischen Getreide und den anderen Kulturen auf Ackerland

* Sonderheft 342 : Berechnung von gas- und partikelförmigen Emissionen aus der deutschen Landwirtschaft 1990 - 2009

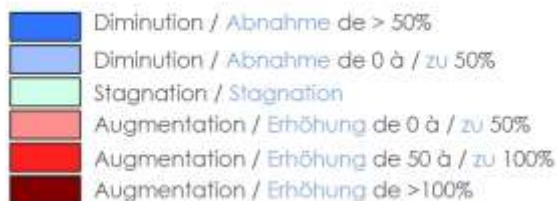
- **Comparaison avec les données initiales (NO_x)**
Vergleich mit den ursprünglichen Daten (NO_x)

Différences entre les émissions agricoles de NO_x communales de l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau pour l'année 2010 avant et après harmonisation des méthodes

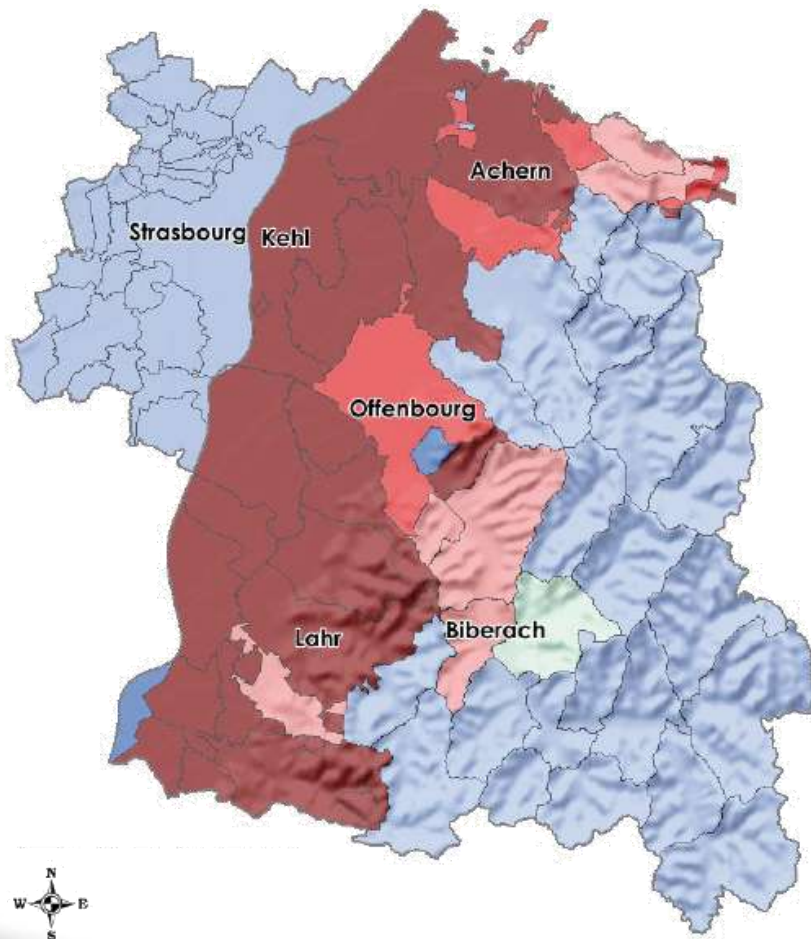
Differenzen zwischen den kommunalen NO_x-Emissionen aus der Landwirtschaft im Eurodistrikt Strasbourg-Ortenau für das Jahr 2010 vor und nach der Angleichung der Methoden



Différence entre les émissions
d'origine et celles d'Atmo-IDEE
NO_x - Agriculture
Differenz der ursprünglichen
Emissionen zur ATMO-IDEE Erhebung
NO_x - Landwirtschafts



- Comparaison avec les données initiales (PM10)**
Vergleich mit den ursprünglichen Daten (PM10)



Différences entre les émissions agricoles de PM10 communales de l'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau pour l'année 2010 avant et après harmonisation des méthodes

Differenzen zwischen den kommunalen PM10-Emissionen aus der Landwirtschaft im Eurodistrikt Strasbourg-Ortenau für das Jahr 2010 vor und nach der Angleichung der Methoden

Différence entre les émissions d'origine et celles d'Atmo-IDEE
PM10 - Agriculture
Differenz der ursprünglichen Emissionen zur ATMO-IDEE Erhebung
PM10 - Landwirtschafts

