

12^{ème} colloque de l'ACN – Session 3

Potentialités et limites de l'approche en termes d'indicateurs de développement durable

Potentialités et limites de l'approche en termes d'indicateurs de développement durable

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



- **IDD, un constat : beaucoup d'information, une approche séquentielle**
- **Besoin d'une approche synthétique**
- **Besoin d'un diagnostic univoque et systémique**
- **Premiers enseignements d'une exploration par l'analyse des données**

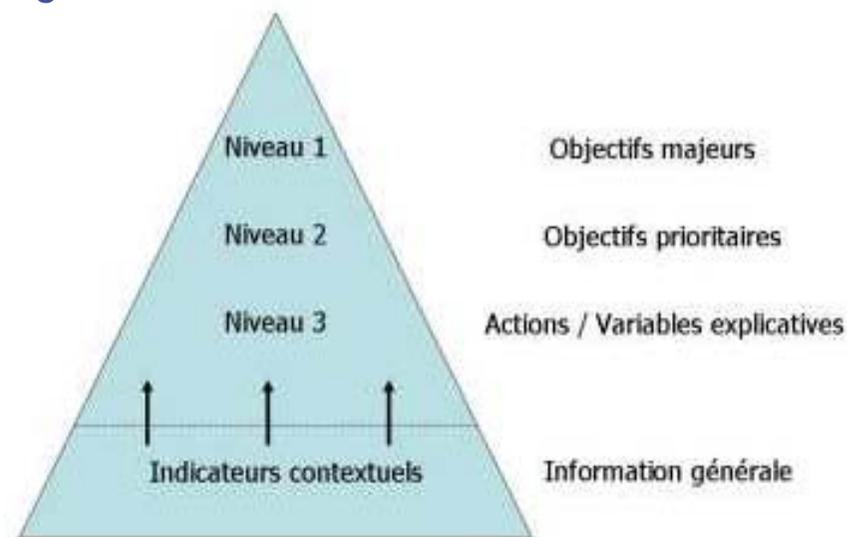
La stratégie européenne en faveur du développement durable

Dix thèmes qui reflètent **les sept défis-clés de la Stratégie**,

- le changement climatique et l'énergie propre
- les transports soutenables
- la consommation et la production soutenables
- la conservation et la gestion des ressources naturelles
- la santé publique
- l'inclusion sociale, la démographie et les migrations
- les défis liés à la pauvreté globale
et au développement durable.

<http://ec.europa.eu/eurostat>

Rubrique : développement durable



Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



Organisation des IDD par niveau

Thème : les transports soutenable

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
1. Consommation énergétique totale des transports, par mode de transport	Sous-thème : CROISSANCE DES TRANSPORTS	
	2. Répartition modale du transport de voyageurs	4. Volume du transport de fret
	3. Répartition modale du transport de fret	5. Volume du transport de voyageurs
	Sous-thème : PRIX DU TRANSPORT	
	6. Prix des carburants routiers	...
	Sous-thème : EFFET DU TRANSPORT SUR SOCIÉTÉ ET ENVIRONNEMENT	
	7. Émissions de gaz à effet de serre en provenance des activités de transport	9. Émissions des précurseurs d'ozone par le transport
		10. Émissions de particules par le transport
	8. Personnes tuées dans les accidents de la route	11. Moyenne des émissions de CO ₂ par km dues aux véhicules particuliers neufs

Présent pour l'avenir

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire



Démarche retenue et algorithme des calculs

- **Préparation des données**
 - Indicateurs retenus : niveau 1 le plus souvent + 1 IDD de niveau 2
 - Indicateurs et thèmes écartés
 - Traitement des données manquantes
- **Codage des variables en classes**
 - Codage « optimal » en 3 classes de chaque indicateur
 - Correction éventuelle du codage
- **Analyse factorielle des correspondances multiples (ACM)**
 - Robustesse, facilité d'interprétation
 - Même poids pour chaque pays
 - Limites pour une approche équilibrée par « pilier »

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



Les indicateurs retenus

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



- Thème 1** **cr07** : taux de croissance annuel moyen du Pib par habitant de 2005 à 2007
- Thème 3** **ps06** : taux de pauvreté après transferts sociaux (hommes+femmes) en 2006
- Thème 4** **empa07** : taux d'emploi des personnes âgées de 55 à 64 ans en 2007
- Thème 5** **evh06** : espérance de vie des hommes à la naissance en 2005
- Thème 6** **cc05** : indice des émissions de gaz à effets de serre : rapport à la cible en 2005
- Thème 6** **enr05** : part en % des énergies renouvelables dans le consommation brute d'énergie intérieure en
- Thème 7** **tr05** : indice - 100 en 2000 du rapport Cons. énergie des transports / PIB à prix constants
- Thème 8** **na07** : suffisance des sites désignés sous la Directive Habitats de l'UE
- Poids** : 1 si l'observation est active, -1 si elle est illustrative
- date** : date d'adhésion du pays à l'UE

Le tableau des données étudiées

Pays	id	date	cr07	ps06	empa07	evh06	cc05	enr05	tr05	na07	poids
Autriche	at	1995	2.3	13	39	77.2	136	20.5	123	88	1
Belgique	be	1959	1.9	15	34	76.6	106	3.5	94	100	1
Bulgarie	bu	2007	6.5	14	43	69.2	57	5.6	109	84	-1
Chypre	cy	2004	2.0	16	56	78.8	100	2	97	25	-1
République tchèque	cz	2004	5.9	10	46	73.5	81	4.1	117	59	1
Allemagne	de	1959	2.1	13	52	77.2	103	4.8	91	99	1
Danemark	dk	1973	2.4	12	59	76.1	117	16.2	105	100	1
Estonie	ee	2004	9.7	18	60	67.4	52	11.2	89	84	1
Espagne	es	1986	2.1	20	45	77.7	132	6.1	102	95	1
Finlande	fi	1995	3.6	13	55	75.9	97	23.2	96	99	1
France	fr	1959	1.3	13	38	77.3	98	6	89	91	1
Grèce	gr	1981	3.7	21	42	77.2	100	5.2	91	99	1
Hongrie	hu	2004	3.3	16	33	69.2	70	4.2	104	86	1
Irlande	ie	1973	3.2	18	54	77.3	111	2.7	95	86	1
Italie	it	1959	0.6	20	34	78.2	120	6.5	101	100	1
Lituanie	lt	2004	8.8	20	53	65.3	51	8.8	92	61	1
Luxembourg	lu	1959	4.0	14	33	76.8	139	1.6	120	97	1
Lettonie	lv	2004	11.7	23	58	65.4	46	36.3	96	89	1
Malte	mt	2004	2.8	14	28	77	100	6.7	133	93	-1
Pays-Bas	nl	1959	2.5	10	51	77.7	105	3.5	103	100	1
Pologne	pl	2004	5.5	19	30	70.9	72	4.8	113	17	1
Portugal	pt	1986	1.0	18	51	75.5	111	13.4	103	88	1
Roumanie	ro	2007	6.2	19	41	69.2	59	12.8	94	84	-1
Suède	se	1995	2.7	12	70	78.8	89	29.8	93	99	1
Slovénie	si	2004	5.0	12	34	74.5	109	10.6	94	73	1
Slovaquie	sk	2004	8.4	12	36	70.4	72	4.3	97	72	1
Royaume-Uni	uk	1973	2.1	19	57	77.4	96	1.7	93	95	1

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



Le tableau des données après codage

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Énergie, de l'Écologie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



Pays	id	date	poids	ccr07	cps06	cempa07	cevh06	ccc05	ctr05	cenr05	cna07
Autriche	at	1995	1	1	3	1	3	1	1	3	2
Belgique	be	1959	1	1	2	1	3	2	3	1	3
Bulgarie	bu	2007	-1	2	3	2	2	3	2	1	2
Chypre	cy	2004	-1	1	2	3	3	2	3	1	1
République tchèque	cz	2004	1	2	3	2	3	3	1	1	1
Allemagne	de	1959	1	1	3	3	3	2	3	1	3
Danemark	dk	1973	1	1	3	3	3	2	2	2	3
Estonie	ee	2004	1	3	2	3	1	3	3	2	2
Espagne	es	1986	1	1	1	2	3	1	2	1	2
Finlande	fi	1995	1	2	3	3	3	2	3	3	3
France	fr	1959	1	1	3	1	3	2	3	1	2
Grèce	gr	1981	1	2	1	2	3	2	3	1	3
Hongrie	hu	2004	1	2	2	1	2	3	2	1	2
Irlande	ie	1973	1	2	2	3	3	2	3	1	2
Italie	it	1959	1	1	1	1	3	2	2	1	3
Lituanie	lt	2004	1	3	1	3	1	3	3	2	1
Luxembourg	lu	1959	1	2	3	1	3	1	1	1	2
Lettonie	lv	2004	1	3	1	3	1	3	3	3	2
Malte	mt	2004	-1	1	3	1	3	2	1	1	2
Pays-Bas	nl	1959	1	1	3	3	3	2	2	1	3
Pologne	pl	2004	1	2	2	1	2	3	1	1	1
Portugal	pt	1986	1	1	2	3	3	2	2	2	2
Roumanie	ro	2007	-1	2	2	2	2	3	3	2	2
Suede	se	1995	1	1	3	3	3	3	3	3	3
Slovénie	si	2004	1	2	3	1	3	2	3	2	1
Slovaquie	sk	2004	1	3	3	1	2	3	3	1	1
Royaume-Uni	uk	1973	1	1	2	3	3	2	3	1	2

Premiers enseignements de la collecte et du codage

- **Collecte**
 - Le statut des indicateurs est variable (niveau, tendance, objectif)
 - Données manquantes (pays, domaines)
 - Des données parfois suspectes, parfois difficiles à comparer
- **Le codage fait perdre peu d'information**
 - 23 (*) pays en 3 classes : 85 à 93,5 % d'information restituée par ldd
 - 23 (*) pays en 4 classes : 93 à 97 % d'information restituée par ldd
- **Premières suggestions**
 - pas de classement : données parfois fragiles et différences parfois peu significatives d'un pays à l'autre au sein d'une classe
 - cartographie des pays regroupés en classes, plutôt que des tuyaux d'orgue

Premiers enseignements de l'ACM

- Un effet significatif de la date d'adhésion
- Les nouveaux adhérents contribuent davantage à l'information
- Pas de cercle vertueux [Analyse par « pilier »](#)

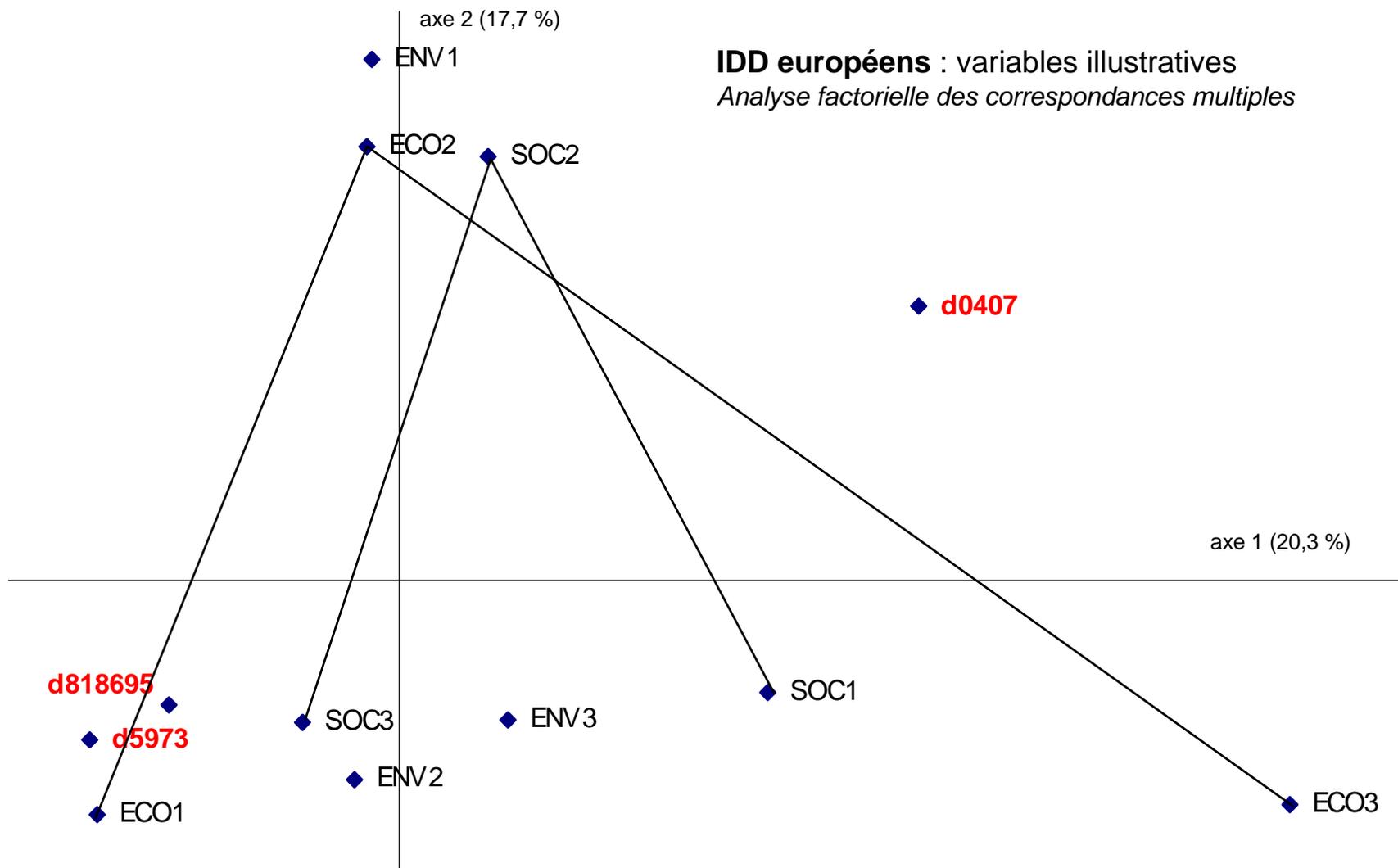
Modalités les plus significatives

- Axe 1 (+) : CC053, CR073, EVH061
- Axe 2 : EMP073 (-) et TR051 (+)
- Axe 3 : CC051 (+) et ENR053 (+)

Date d'adhésion et « piliers »

Présent
pour
l'avenir

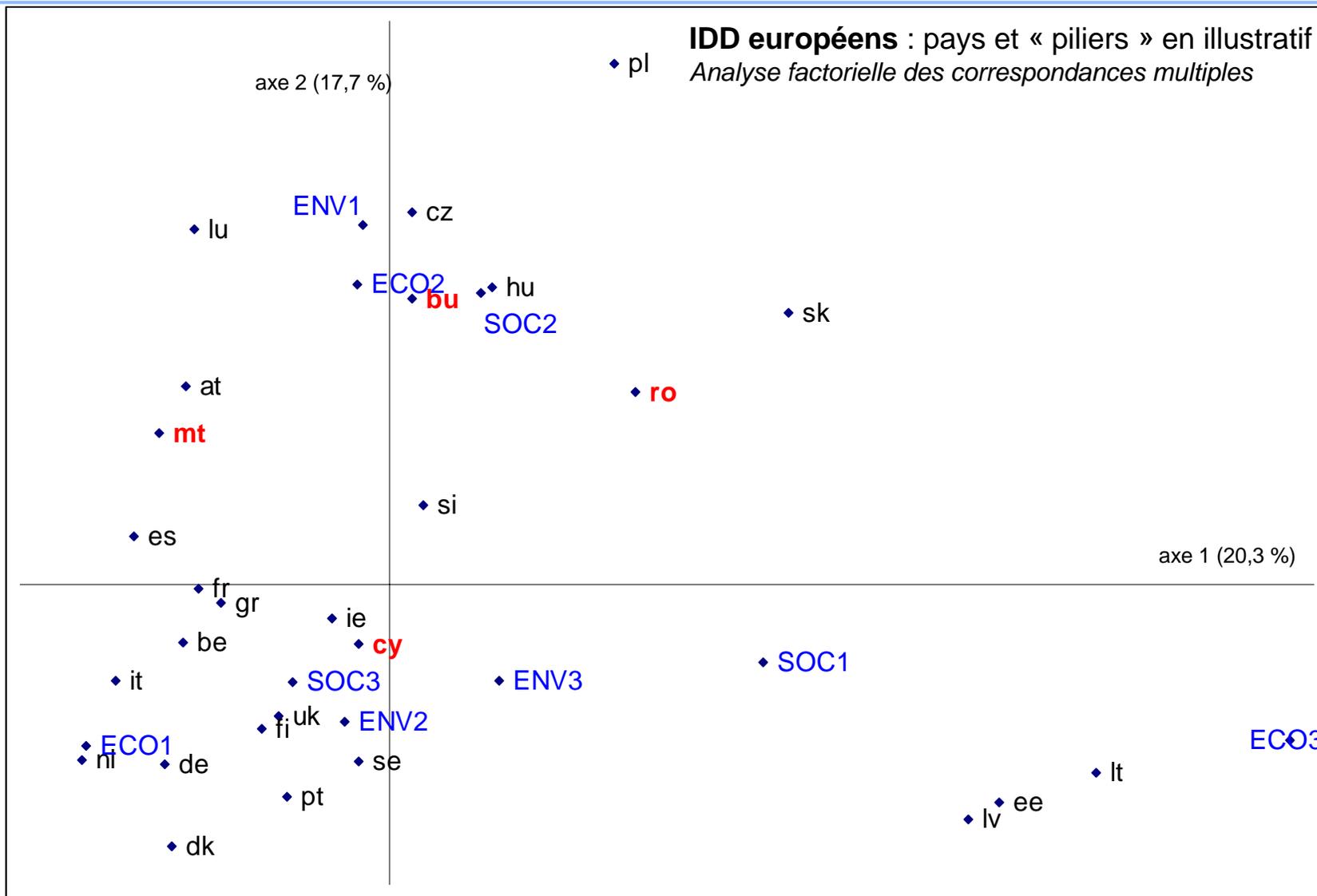
Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



« Piliers » et pays

Présent
pour
l'avenir

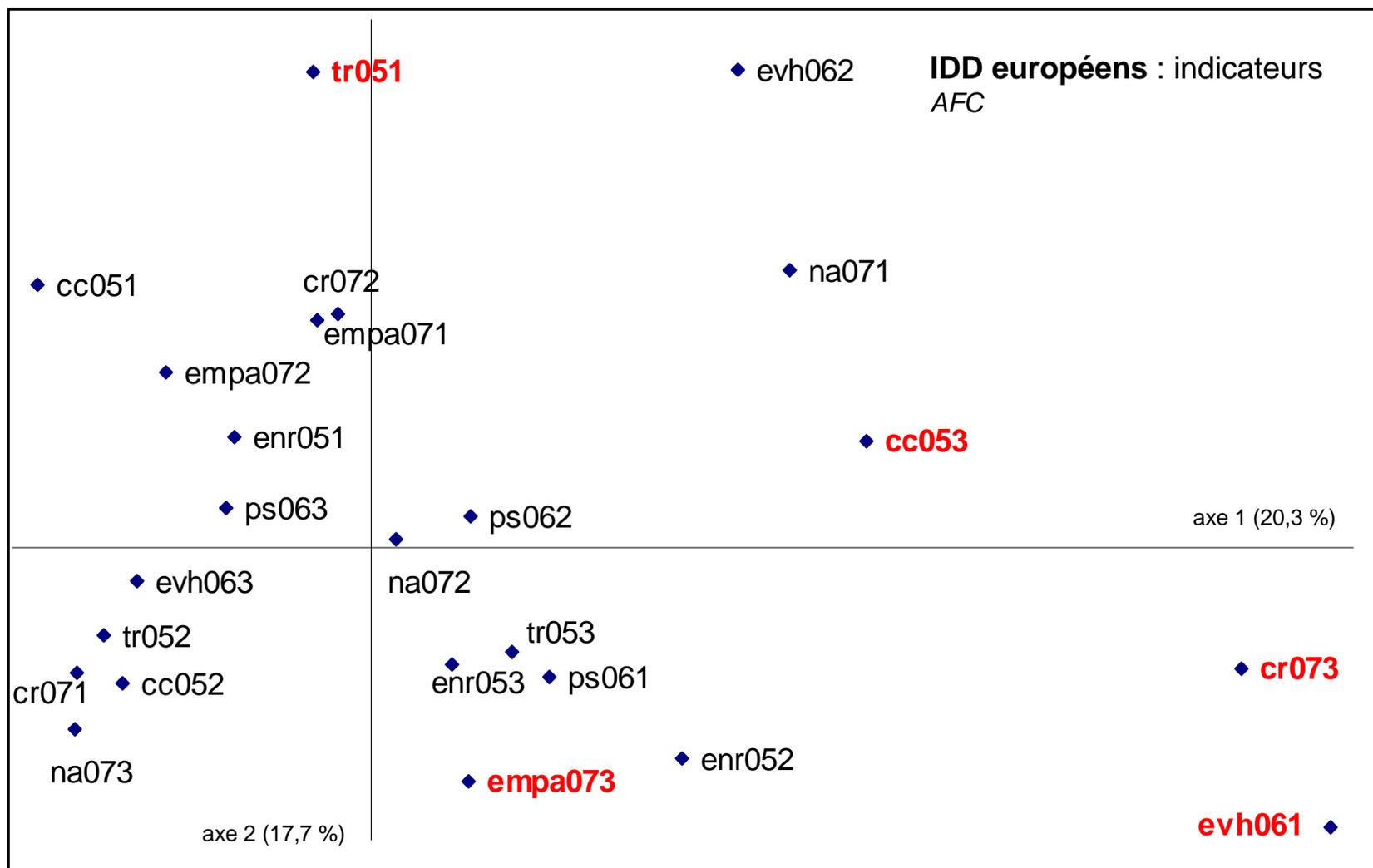
Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



Indicateurs

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Énergie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



Quelques enseignements, quelques pistes

- Améliorer la démarche reposant sur l'analyse des données
- Eviter les classements
- Prendre garde aux effets structurels
- Décliner les indicateurs au niveau territorial
- Améliorer les systèmes d'information
- Afficher les limites méthodologiques



Thematic framework

- Theme 1: socio-economic development
- Theme 2: sustainable consumption and production
- Theme 3: social inclusion
- Theme 4: demographic changes
- Theme 5: public health
- Theme 6: climate change and energy
- Theme 7: sustainable transport



Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Énergie, de l'Écologie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



« Piliers »

- Economique : taux de croissance du Pib par habitant
- Environnement
 - Consommation d'énergie des transports
 - Emissions de gaz à effet de serre
 - Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie
 - Suffisance des sites désignés sous la directive habitats de l'UE
- Social
 - Risque de pauvreté après transfert
 - Taux d'emploi des séniors
 - Espérance de vie des hommes



Présent
pour
l'avenir

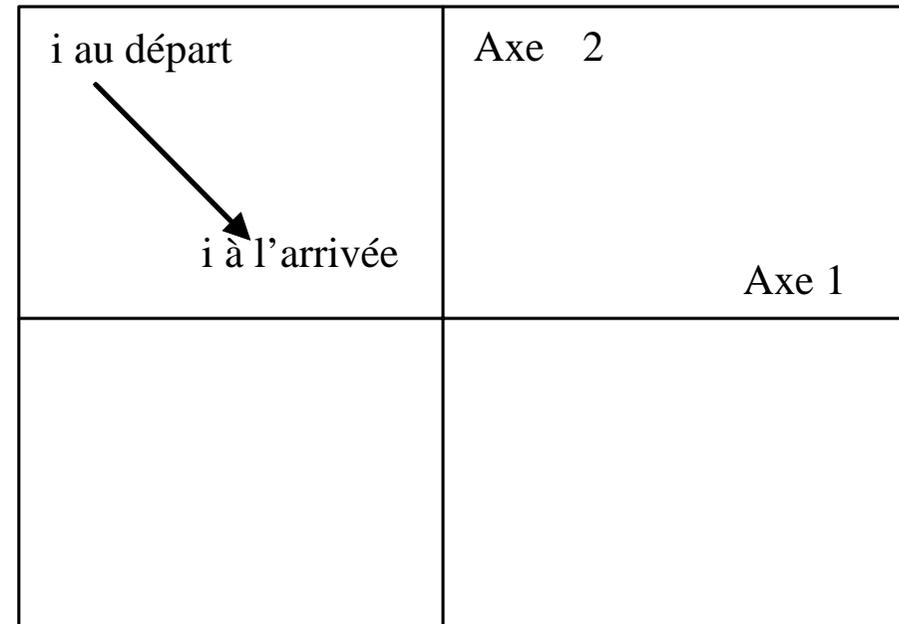
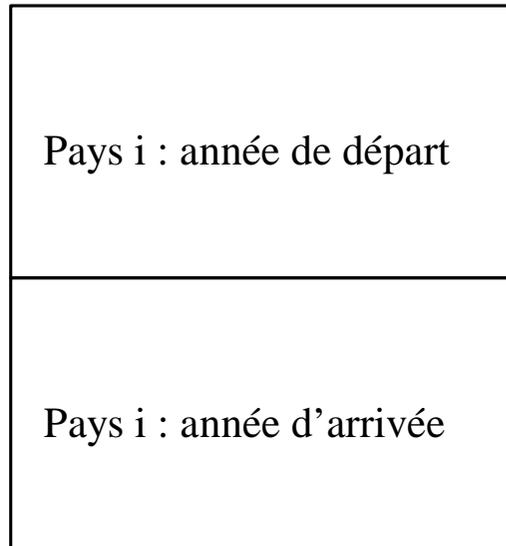
Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



Analyse des évolutions

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie,
du Développement durable
et de l'Aménagement du territoire



Merci de votre attention