

Die Île de France-Region und der Klima-Wandel

The Île-de-France Region and Climate Warming

Île-de-France-Region

- Bevölkerung von 11 Millionen, das bedeutet 19% der Gesamtbevölkerung Frankreichs
- 12.012 Quadratkilometer, das sind 2% der Gesamtfläche Frankreichs
- 25% der Fläche sind Bauland, 52% landwirtschaftlich genutzte Fläche und 23% Forst- und Waldflächen
- Hier werden 29% des Bruttonutzenprodukts von Frankreichs und 5% des Bruttonutzenprodukts der EU erwirtschaftet
- Hier befindet sich Europas zweitgrößtes Luftfahrtzentrum (78 Millionen Passagiere) und der zweitgrößte Binnenschiffahrtsknotenpunkt (70 Häfen)
- Der TGV verbindet die Region mit zwei europäischen Hauptstädten (Brüssel und London)
- 210 km U-Bahn-Linien, 1.400 km Bahn- und Schnellgüterbahnlinien, 3.000 km Buslinien
- Die weltweit führende touristische Destination

Die Île-de-France-Region ist in eine Vielzahl von Maßnahmen und Planungen involviert, die dem Klimawandel begegnen und den Energieverbrauch beschränken sollen.

- Langfristige Maßnahmen im Bereich erneuerbarer Energien werden von Energieagenturen (Arene) und Wirtschaftsförderungseinrichtungen (ARD) geleitet.
- Im Mai 2006 trat ein Fünfjahresplan (2006-2010) zur Lenkung des Energieverbrauchs und der Entwicklung lokaler Energien in Kraft.

The Île-de-France Region

- A population of 11 million, i.e. 19% of the population of France
- 12,012 km², i.e. 2% of the territory of France
- 25% of the Region is accounted for by built-up areas, 52% by farmland, and 23% by forest and woodland areas
- 29% of the GDP of France, and 5% of the GDP of the EU
- Europe's 2nd busiest airport hub (78 million passengers) and 2nd busiest inland waterway transport hub (70 ports)
- TGV (very high speed train) links to 2 European capitals: London and Brussels
- 210 km of Metro lines, 1,400 km of railway and express interconnector (RER) rail lines, 3,000 km of bus lanes
- The World's leading tourist destination

The Île-de-France Region is involved in a range of actions and of thinking for taking up the challenges of climate change and of energy constraints.

- Permanent actions are conducted by its Agencies for Energy (Arene) and for Economic Development (ARD) in the field of renewable energies.
- In May 2006, a 5-year (2006-2010) regional plan was put in place for managing energy use and for developing local energies.
- These issues are being taken into account in the Île-de-France Region Master Plan (SDRIF) that is currently under review.



- Diese Maßnahmen werden in den in Vorbereitung befindlichen France-Region-Masterplan (SDRIF) integriert.
- Die regionale Planungseinheit IARUIF organisierte in den Jahren 2006 und 2007 Zukunftswerkshops über die Auswirkungen von Energieeinsparungen auf den Ballungsraum Île-de-France.
- Eine regionsweite Taxierung der CO₂-Emissionen fand unter Verwendung eines Modells der französischen Agentur für Umwelt und Energiemanagement (Ademe) statt.
- IAURIF nimmt am Projekt EUCO₂ 80/50 als Steering Partner teil.

1. Die wichtigsten Aktivitäten des Regionalrats

Der Energieplan, der 2001 und 2006 aus Diskussionsprozessen hervorging, definiert fachliche Unterstützung und Finanzmittel für Überwachungsmaßnahmen, Diagnosen und sonstige Arbeiten auf folgenden Feldern:

- Steuerung von Heizung und Elektrizität im sozialen Wohnungsbau und Gebäuden des Tertiärsektors
- Innovative Tätigkeiten
- Erzeugung von Heizungs- und Elektroenergie aus lokalen und erneuerbaren Quellen mit Hilfe folgender Programme:
 - „Bois énergie“ (Energie aus Holz) mit dem Ziel, bis 2010 auf ein Volumen von 300.000 Tonnen Holzverbrauch zu kommen
 - „Réseau de chaleur incineration“ (Heizen aus Müllverbrennung) mit dem Ziel, 10.000 Haushalte zu versorgen
 - „Valorisation énergétique biogas (Energie aus Biogas) mit dem Ziel, 10.000 Haushalte zu versorgen“
 - „Électricité verte“ (grüne Elektrizität) mit 30 öffentlichen Einrichtungen (Windkraft, Sonnenkraft) und 100 privaten Einrichtungen (Sonnenkraft)
 - Erhöhung des Umweltbewusstseins durch Schaffung neuer lokaler Energieagenturen und lokaler Energieüberwachung
- Eine weitere Maßnahme ist die Reduzierung des Energieverbrauchs in Schulen des Sekundarbereichs. Die Region ist verantwortlich für Bau und Unterhaltung von 470 Schulen in der Île-de-France, was eine besonders günstige Gelegenheit bietet, Strategien zur Verminderung des Energieverbrauchs umzusetzen. In diesen Schulen werden 400.000 Schüler ausgebildet, und jährlich wird bei einer Gesamtfläche von 6 Millionen Quadratmetern eine Geschossfläche von 60.000 Quadratmetern renoviert oder neu gebaut. Der Verbrauch liegt bei 70 Kilotonnen Öl pro Jahr, das entspricht 10% des regionalen Privatverbrauchs, und die

- IAURIF (the Region's Urban Planning Agency) organised futurological workshops in 2006-2007 on the consequences of energy constraints on operation of the conurbation of the Île-de-France Region.
- A region-wide carbon assessment has been conducted using the model of the French Agency for the Environment and Energy Management (Ademe).
- IAURIF is participating in Metrex on the EU CO₂ 80/50 Project as steering partner.

1. The main actions supported by the Regional Council

The energy plan organised by two deliberations of 2001 & 2006 puts in place assistance and grants for surveys, diagnostics, and work in the following fields:

- Managing thermal and electrical energy in social housing and tertiary-sector buildings, while encouraging the concept of "owner/landlord plans"
- Innovative operations
- Generating thermal and electrical energy from local and renewable sources by launching the following programmes:
 - "bois énergie" ("wood for energy"): objective: 300,000 tonnes of wood consumed by the end of 2010;
 - "réseau de chaleur incineration" ("refuse-incineration heat network": objective: 10,000 extra equivalent-dwellings;
 - "valorisation énergétique biogas" ("biogas for energy"): objective: 10,000 extra equivalent-dwellings; and
 - "électricité verte" ("green electricity"): 30 facilities (wind turbine, co-generation, solar) and 100 private individuals (solar); and
 - awareness-heightening with the creation of new local energy agencies and a regional energy observatory.
- Reducing energy consumption in lycées (high schools): The Region is responsible for building and maintaining the 470 lycées in Île-de-France, which constitutes an ideal opportunity for applying a strategy for reducing energy consumption. The lycées educate 400,000 students, and out of a floor area of 6 million square metres, 60,000 m² are renovated or built every year. They consume 70 kilo-tonnes of equivalent oil per year, i.e. the equivalent of 10% of the Region's domestic consumption, and they have a carbon footprint corresponding to 21,000 domestic residents. Since 2004, all of the major renovation and construction operations have an eco-building or "Haute Qualité Environnementale" approach applied to them. About fifty such operations have been performed.

CO₂-Emissionen entsprechen 21.000 Haushalten. Seit 2004 unterliegen alle Baumaßnahmen eindeutigen ökologischen Vorschriften (Haute Qualité Enviromentale). Bisher wurden 50 solcher Baumaßnahmen durchgeführt.

- Schließlich sind mehrere regionale Subventionsprogramme dem Umweltschutz gewidmet.

2. Der neue Masterplan für die Region Île-de-France (SDRIF): Ein Plan für eine nachhaltige Region im Jahre 2030

Landesplanung steht in der Île-de-France seit den 1970ern auf der Tagesordnung. Die verschiedenen Masterpläne waren alleamt vom klaren politischen Willen gekennzeichnet, das zur Verfügung stehende Land angesichts der sozialen, ökonomischen und ökologischen Herausforderungen kurz- und langfristig besser zu nutzen. Die Île-de-France hat sich in ihrem im Februar 2007 beschlossenen und nun in öffentlicher Diskussion befindlichen neuen Masterplan das ehrgeizige Ziel gesetzt, zur ersten europäischen Öko-Region zu werden, indem eine nachhaltige Entwicklungspolitik in Übereinstimmung mit den europäischen Haupttrends verfolgt wird.

Die Region Île-de-France muss sich drei Herausforderungen stellen und gleichzeitig die Ziele nachhaltiger Entwicklung aufrechterhalten:

- Soziale und territoriale Gleichheit muss gefördert werden, um den sozialen Zusammenhalt zu verbessern.
- Veränderungen und Krisen müssen antizipiert und gemeistert werden, vor allem in Zusammenhang mit dem Klimawandel und steigenden Preisen bei fossilen Brennstoffen.
- Die Region Île-de-France muss dynamisch weiterentwickelt werden, um globalen Einfluss zu behalten.

Die wachsenden Umweltrisiken und der Zwang, mit unseren natürlichen Ressourcen anders umzugehen, haben dazu geführt, dass die Zukunftsplanungen für unsere Region radikal verändert wurden.

Île-de-France ist eine recht kompakte Region. Wegen ihrer Bauungsdichte, der vielen Appartmenthäuser und des öffentlichen Nahverkehrssystems verfügt die Region bereits über ein gutes qualitatives Maß in Sachen Umweltschutz und Energie. Die Bewahrung großer Naturflächen in den bio-geografischen Kreuzungslinien des Paris-Bassins gibt der Region eine erstaunlich hohe Biodiversität.

Doch angesichts der urbanen Ausbreitung und Zersiedelung der achtziger und neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts dürfen wir, auch wegen der von Frankreich eingegangenen internationalen Abkommen, nicht in unseren Anstrengungen nachlassen, den Flächenfraß zu begrenzen, den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren und die Energieeffizienz zu er-

- Finally, various regional grants are subject to the environmental quality of the operations.

2. The new Master Plan for the Île-de-France Region (SDRIF): A plan for a sustainable region by 2030

Territorial planning of the Île-de-France capital region has been a reference in the field since the 1970s. The various Master Plans have expressed a strong political will to manage the territory better in the short and long terms in the face of the major social, economic, and environmental challenges. The ambitious new goal that the Île-de-France Region has set itself in the draft Master Plan voted through in February 2007 and now in the public consultation phase is to establish Europe's first Eco-Region by implementing a sustainable development policy complying with the current main European objectives.

Île-de-France will have to take up three major challenges while remaining consistent with the sustainable development objectives:

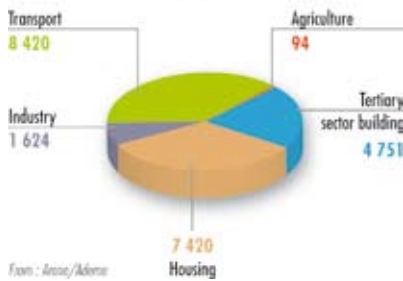
- promoting social and territorial equality in order to improve social cohesion;
- anticipating and responding to major changes or crises, related in particular to climate change and to increasing fossil energy prices; and
- developing a dynamic Île-de-France Region that maintains its global influence.

The increasing environmental risks and the need to change the way we manage natural resources are leading us to change radically the way we plan the Region.

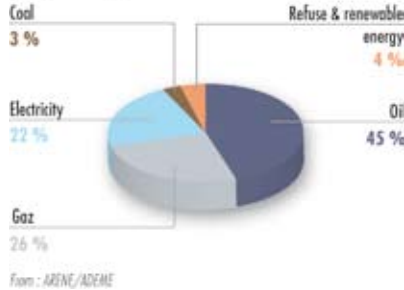
Île-de-France is a relatively compact metropolis: its urban density, the large scale of apartment housing, and its public transport system already give it a certain level of performance as regards environment and energy, and the preservation of vast natural areas at the centre of the bio-geographical crossroads of the Paris Basin give it remarkable biodiversity.

But, with the urban spread and sprawl of the 1980s and 90s, and in order to honour France's international commitments, we must continue to accentuate the efforts to reduce consumption of space and emissions of greenhouse gases, and to improve energy efficiency. We must also curb other negative trends that are having serious consequences on the Region's ecosystem, such as the increasing splitting up and compartmentalisation of farmland, woodland, and natural areas, the threats to the ecological corridors, the high proportion of ground area made impermeable in the central zone, the degradation of water resources, and the increase in the vulnerability of urbanised areas to flooding.

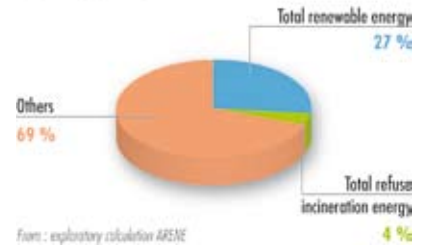
Ile-de-France Region energy budget per item (22,3 M tep) 2003



Final energy consumption (22,3 M tep) in 2003



Final energy consumption in 2050
7,5 Mtep = 1/3 of 2003



höhen. Wir müssen andere negative Trends im Zaum halten, die negative Auswirkungen auf das Ökosystem unserer Region haben. Dazu gehören die zunehmende Aufsplitterung und Parzellierung von landwirtschaftlichen Flächen, Weideland und Grünflächen, die Bedrohung ökologischer Korridore, das hohe Ausmaß an Versiegelung im Zentrum der Region, die Abnahme von Wasser-Ressourcen und die zunehmende Überflutungsgefahr städtischer Flächen.

Die Herausforderung des Klimawandels anzunehmen bedeutet, den Anteil der Region am weltweiten Klimawandel zu reduzieren, indem die regionalen Treibhausgas-Emissionen minimiert werden.

Der Angelpunkt unserer Politik ist das Konzept einer robusten Region

Planung muss das Vorsorgeprinzip walten lassen, die Risiken begrenzen, die Verletzbarkeit der Stadt reduzieren und Wirtschaftserfolg, sozialen Zusammenhalt und Umweltschutz miteinander versöhnen.

Die Antwort: eine kompakte Stadt, die mit ihren Ressourcen haushält, vor allem mit Raum und Energie. Das Mittel: Verdichtung

Wir haben unserem alten Masterplan abgeschworen, denn er sah urbane Ausbreitung und Straßenbau vor. Unser neuer Masterplan will eine kompakte Stadt entwickeln, Zersiedelung bekämpfen und dem Klimawandel und steigenden Energiepreisen zuvorkommen. Ein enger geknüpftes Netz öffentlichen Nahverkehrs wird den Stadtteilen außerhalb der Pariser Altstadt die Qualität und den Anschluss verschaffen, den es sonst nur in der Altstadt gab. Dies wird dort bauliche Verdichtung und Schaffung von Arbeitsplätzen ermöglichen.

Ein Instrument, das Sdrif, ein strategisches Dokument, wird zu konsistenter Politik führen und sicherstellen, dass die Zeitplanungen, die Raumplanungen und die lokalen Planungen bis 2030 ineinandergreifen.

Taking up the challenge of climate change requires reducing the share of the Region's responsibility in global climate change by reducing the Region's greenhouse gas emissions.

The hinge pin of the policies chosen is the concept of a robust region.

Planning should apply the principle of precaution, anticipate change, limit exposure to risks, reduce the vulnerability of the city, and reconcile economic performance, social cohesion, and environment protection.

An overall response: a city that is compact, thrifty in terms of resources, particularly space and energy; and a means: densification

Breaking with the preceding Master Plan that promoted the pair comprising urban extension and road network, the current Master Plan seeks to develop a compact city, so as to combat urban sprawl, and so as to anticipate climate change and fossil energy price rises. The tighter meshing of the rail transport networks, which will extend to the inner and medium suburbs the quality and access that only Paris intra muros currently enjoys, will offer a medium for attractive densification both for housing and for centres of employment.

A tool, the Sdrif, a strategic document, will make it possible to ensure that the policies are consistent by fitting together the time scales up to 2030, the space scales, and the sector-based actions.

The objectives set for 2030 are in tune with the European objectives of Lisbon and Gothenburg. The Île-de-France Region wants to be exemplary and to achieve, by the SDRIF target date of 2030, an intermediate objective of reducing emissions by a factor of 2. The spatial and urban organisation adopted is one of the means of succeeding.

Die Ziele für 2030 stimmen mit den europäischen Beschlüssen von Lissabon und Göteborg überein. Die Region Île-de-France möchte zur Modellregion werden und zum Zielzeitpunkt des SDIF im Jahre 2030 die Emissionen um den Faktor 2 reduziert haben. Die gewählte Raum- und Stadtplanung ist dabei eine Grundvoraussetzung des Erfolges.

Sie hat 5 Ziele:

1. Eine Wohnung für alle Einwohner der Region (Ziel: 60.000 neue Wohnungen pro Jahr) durch Renovierung alten Baubestands mit hohen Energieverlusten und durch Förderung von Neubauten mit hohem Energiestandard.
2. Entwicklung und Priorisierung öffentlicher Einrichtungen und Dienstleistungen unter der Perspektive nachhaltiger Entwicklung: Reduktion des Flächenverbrauchs, Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder alternativen Fortbewegungsarten wie Fahrradfahren oder Zufußgehen, Verbesserung der Umweltqualität (ökologische Nischen, Ökozertifizierung im Bau, Umkehrbarkeit und Modulierung von Ablaufdaten etc.).
3. Schutz, Wiederherstellung und Nutzbarmachung natürlicher Ressourcen durch Überplanung nicht bebauter Flächen (landwirtschaftliche Flächen, Wälder, Grünflächen und Parks) und synergetische Einbettung in die Stadtplanung.
4. Arbeitsplatzförderung und Stimulation ökonomischer Aktivitäten durch Priorisierung von Wirtschaftsansiedelung in verdichteten oder citynah gelegenen Gebieten mit ÖPNV-Anschluss und durch Wirtschaftsförderung auf industriellen Brachflächen.
5. Entwicklung und Koordinierung der Transportwege durch Integration von Planung und Transport, wobei dem ÖPNV Vorrang eingeräumt wird, ebenso dem Zufußgehen und Fahrradfahren, und durch verbesserte Logistik im Gütertransport.

Die Leitgedanken des regionalen Raumordnungsprojektes

- Verdichtung von 16.000 Hektar im Ballungsraum durch Umnutzung und ähnliche Maßnahmen
- Die Neubaugebiete auf 30.000 Hektar, weit unter dem Plan von 1994 liegend, werden abhängig vom ÖPNV-Anschluss und mit höherer Verdichtung umgesetzt (mindestens 25 Wohnungen pro bewohntem Hektar), wobei Belange regionalen Flächenausgleichs berücksichtigt werden
- Verstärkung des polyzentrischen urbanen Gefüges, um lokale Einzugsgebiete zu schaffen
- Erzeugung zusätzlichen Nutzens aus einem regionalen System offener Flächen

5 objectives:

1. Offering a home for all of the Region's residents (goal: 60,000 new dwellings per year) by renovating old property, where energy stakes are high, and by promoting new construction having high energy performance.
2. Developing and prioritising public facilities and services from a sustainable development perspective: space saving, public transport access, or alternative travel/commuting possibilities such as walking and cycling, improving environmental quality (ecological sites, HQE [eco-building] certification, reversibility and modulation of use over time, etc.).
3. Preserving, restoring, and extracting added value from natural resources by planning the open spaces (farmland, woodland, natural areas, and urban green spaces), and the relations between them in synergy with the urban planning.
4. Hosting employment and stimulating economic activity by giving priority to business locations in dense or peri-central zones served by public transport and by organising economic development at the scale of vast catchment areas.
5. Developing and coordinating the transport supply by fitting together planning and transport, with priority being given to public transport, alternative means of travel such as walking and cycling, and to rationalising logistics for goods transport.

The keynotes of the Region's spatial project

- Densification of 16,000 hectares lying within the conurbation, with identification of brownfield areas, sites whose use can be changed, and areas around stations.
- The new urban extensions on 30,000 hectares, down significantly on the Master Plan of 1994, will depend on the quality of access, and on the necessities of re-balancing the Region, and will be implemented with higher urban density (at least 25 dwellings per residential hectare).
- Reinforcement of the poly-centric urban fabric making it possible to organise local catchment areas.
- Extracting added value from a region-wide system of open spaces.

3. Die IAURIF-Workshops: Energieeinschränkungen

Um einen tieferen Einblick in den Masterplan zu ermöglichen, organisierte IAURIF in den Jahren 2006 und 2007 sieben Workshops, um eine Bestandsaufnahme für die Region durchzuführen und mögliche Manövriermassen zu identifizieren. Die Ergebnisse dieses vor allem für Planer gemachten Projekts werden Anfang 2008 in den „Cahiers de IAURIF“ publiziert und im Internet unter <http://www.iaurif.org/fr/savoirfaire/etudesenligne/index.htm> erreichbar gemacht werden.

Folgende Themen werden dort behandelt:

- Veränderungs-Vorhersagen und ihre Fehlerquote
- Wohnen und Bauen
- Transport und Reisen
- Ökonomische Aktivitäten: Energieerzeugung und -verbrauch
- Steuerung urbaner Räume und des Energieverbrauchs
- Steuerung ländlicher Räume und erneuerbarer Energien
- Notwendigkeit von Verhaltensänderungen

Schlussfolgerungen: Die Herausforderungen des Klimawandels in der Île-de-France

- Klimawandel-Konsequenzen für die Region: fragilere Biodiversität und Ökosysteme, Verringerung der Baumvielfalt, Produktivitätsverluste auf landwirtschaftlichen Flächen, Verödung des Bodens, unsichere Wasserressourcen, Zunahme natürlicher Katastrophen.
- Rolle der Île-de-France beim Klimawandel: Die Île-de-France verbraucht 22,2 Millionen Tonnen Treibstoff, was zu 52 Millionen Tonnen CO₂ führt. Das bedeutet 15,8% des französischen Energieverbrauchs und 9% der Treibhausgasemissionen (ohne Flugverkehr) für 19% der Gesamtbevölkerung.
- Energiebeschränkungen: Île-de-France importiert 90% der verbrauchten Energie und ist daher in hohem Maße abhängig. Um die Ziele für 2050 zu erreichen, wird die Region ihren Energieverbrauch massiv reduzieren und große Teile ihres Bedarfes aus regenerativen Quellen decken müssen.

3. The IAURIF workshops: Energy constraints

To take a more in-depth look at the Master Plan, IAURIF organised 7 workshops in 2006-2007 to take stock of the situation of the Region, and to identify room for manoeuvre.

That work, intended in particular for planning managers, will be published early in 2008 in the “cahiers de l’IAURIF” (with a version on the Internet site <http://www.iaurif.org/fr/savoirfaire/etudesenligne/index.htm>)

Themes addressed:

- Change forecasts and their margin of uncertainty
- Housing and buildings
- Transport and travel
- Economic activities: energy generation and energy consumption
- Managing urban space and energy consumption
- Managing rural space and renewable energies
- The necessary changes in behaviour

Conclusions: The challenges of climate change in Île-de-France

- Climate change consequences on the Region: more fragile biodiversity and ecosystems, decline in species of tree, fall in productivity of farmland, degradation of soil, uncertainties on water resources, increase in natural catastrophes.
- Role of the Region in climate change: Île-de-France consumes 22.3 million tonnes of equivalent oil, which generates 52 million tonnes of CO₂, i.e. 15.8% of France’s energy consumption and 9% of its greenhouse gas emissions excluding air transport, for 19% of the nation’s population.
- Energy constraints, Île-de-France imports 90% of the energy it consumes, and it is therefore highly dependent. In order to achieve the objectives for 2050, the Region will have to reduce its energy consumption by ¾, and procure ¼ of its supply from renewable energies.

Kontakt | Contact

Genevieve Danchin
Conseil régional Ile-de-France
35, boulevard des Invalides
75007 Paris
France
Tel: +33 1 53 85 53 85
Fax: +33 1 53 85 65 59
genevieve.danchin@iaurif.org
www.iaurif.org