

# Dostosowanie do zmian klimatycznych

## Wsparcie ADEME dla działań na szczeblu jednostek terytorialnych



---

Céline Phillips, Dział ds. Klimatu, Dyrekcja Wykonawcza ds. Programów  
Warszawa, 14–15 marca 2013 r.



*Dąb korkowy*  
*Źródło: David Busson*



# Odporność klimatyczna

Zdolność absorbowania szoków zewnętrznych i powrotu do normalnego stanu funkcjonowania



Dąb korkowy Źródło: David Busson



Klub sportów wodnych w Château-Thierry (Aisne), zbudowany na palach na wysokość przekraczającą najwyższy poziom, jaki dotychczas przybrała rzeka Marna. Projekt architekta Erica Pace'a.

# Agencja Środowiska i Zarządzania Energią (ADEME – Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)

## • Status

- *Institucja publiczna*
- *Podlegająca ministerstwu właściwym do spraw:*
  - ekologii, zrównoważonego rozwoju i energii
  - szkolnictwa wyższego i badań naukowych

## • Zadania:

- *wdrażanie polityki władz publicznych w dziedzinach środowiska, energii i zrównoważonego rozwoju*

## • Struktura

- *3 ośrodki centralne: Angers, Paryż i Valbonne*
- *26 dyrekcji regionalnych*
- *3 przedstawicielstwa na terytoriach zamorskich*
- *1 przedstawicielstwo w Brukseli*

## • Liczba pracowników w 2012

- *951 EPC (ekwiwalenty pełnego czasu pracy)*

# Wsparcie ADEME dla samorządów terytorialnych

- **Zakres**
  - *Planowanie regionalne i lokalne*
    - Regionalne Plany w zakresie Ochrony Klimatu, Powietrza i Energii (SRCAE)
    - Samorządowy Plan w zakresie Ochrony Klimatu i Energii (PCET)
    - Lokalne Plany Urbanistyczne (PLU)
  - *Jednostki terytorialne objęte wsparciem*
    - Regiony, departamenty, wspólnoty miast, wspólnoty aglomeracji, gminy, wspólnoty gmin powyżej 50 000 mieszkańców
- **Krajowe wsparcie ADEME**
  - *rozwój bazy wiedzy*
    - Publikacje techniczne
    - Strona internetowa / centrum zasobów
    - Narzędzie oceny podatności „Impact'Climat”
    - Finansowanie badań
- **Regionalne wsparcie ADEME**
  - *motywowanie działań samorządowych*
    - Wspieranie SRCAE i PCER
    - Organizacja sieci międzyregionalnych
    - Finansowanie innowacyjnych projektów samorządowych

# Rozwój bazy wiedzy na temat dostosowania

## Publikacje i strony internetowe

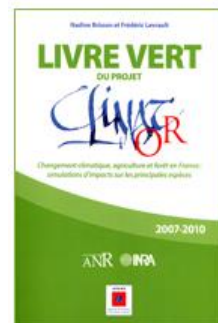
- Gromadzenie doświadczeń międzynarodowych
  - Ocena podatności jednostki terytorialnej na zmiany klimatyczne*
  - Opracowanie i wdrożenie strategii lub planu działania dotyczącego dostosowania jednostki*
  - Monitorowanie i ocena dostosowania do zmian klimatycznych w jednostkach samorządu terytorialnego*
  - Wskaźnik podatności jednostki terytorialnej na zmiany klimatyczne*

- Dyrekcja Regionalna Langwedocja-Roussillon
  - 12 Kart Działania dla samorządów*
  - Spis publikacji i wykaz podmiotów zaangażowanych w walkę ze zmianami klimatycznymi w regionie Langwedocja-Roussillon*
  - Zmiany klimatyczne w XX wieku w regionie Langwedocja-Roussillon*
  - Zachowanie 10 budynków niskoenergetycznych w warunkach klimatycznych w 2030 i 2050 w Langwedocji-Roussillon*

Strona internetowa ADEME  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)  
 Zakres działania / Zmiany klimatyczne / Publikacje

Strona internetowa PCET  
[www.pcet-ademe.fr](http://www.pcet-ademe.fr)  
 Zakładka „Dostosowanie”

- Dyrekcja Generalna Burgundia
  - „Skrzynka z narzędziami”*
- Zielona księga projektu badawczego „Climator”





# Rozwój bazy wiedzy na temat dostosowania Badania i rozwój sposobów ochładzania miast

## • Wyzwania

### • *Dostosowanie do zmian klimatycznych...*

- wzrosty średnich temperatur latem oraz częstotliwości upałów

### • *...rozwijając sposoby ochładzania*

- o niskiej emisji gazów cieplarnianych
- o niskim wpływie na środowisko (zanieczyszczenie, hałas, upał związany z działalnością człowieka)



Zielony dach Ośrodka Centres d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) Ile-de-France w Trappes.

## • *Rekrutacja do projektów badawczych 2013*

### • *„Ocena sposobów ochładzania miast”*

### • *Dwa kierunki*

- Ocena efektywności klimatycznej i wpływu na środowisko i warunki sanitarne
- Ocena potencjału oszczędności energii dzięki

### • *Budżet*

- 428 000 euro

### • *3 przyjęte projekty*

- TERRACES, IFU, Epicure

# Organizowanie dostosowania w jednostkach terytorialnych

- Organizowanie międzyregionalnych sieci samorządów terytorialnych
  - *Wraz z Radami Regionalnymi i Dyrekcjami Regionalnymi Środowiska, Zagospodarowania i Mieszkalnictwa*
- Rozwój regionalnej sieci podmiotów zaangażowanych
  - *np. spis publikacji i wykaz podmiotów zaangażowanych w walkę ze zmianami klimatycznymi w regionie Langwedocja-Roussillon*
- Finansowanie innowacyjnych projektów terytorialnych
  - *np. Zaproszenie do składania projektów w Provence Alpes Côte d'Azur*



# Impact' Climat

Narzędzie wstępnej oceny **Wpływu** Zmian  
**Klimatycznych** na wybranym obszarze

- **Narażenie**

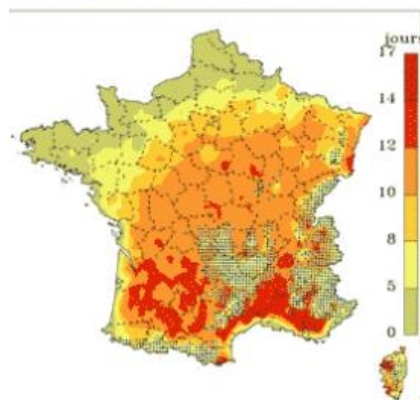
- *rodzaj, intensywność i tempo, na jakie wystawiony jest system*

- **Wrażliwość**

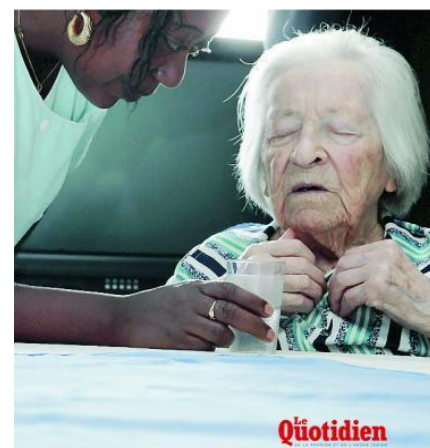
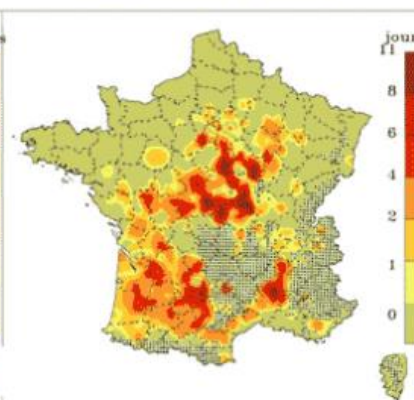
- *poziom, w jakim wystawiony na zagrożenie element może ulec wpływowi*

## Narażenie i Wrażliwość

Nombre de jours avec température maximale  $\geq 35^{\circ}\text{C}$   
Période du 01/08/2003 au 18/08/2003



Nombre de jours avec température maximale  $\geq 40^{\circ}\text{C}$   
Période du 01/08/2003 au 18/08/2003

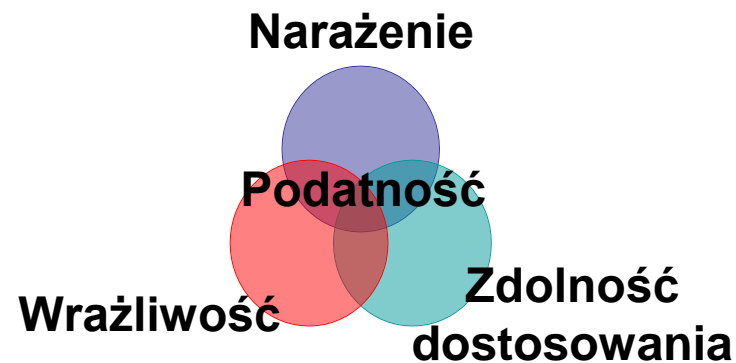
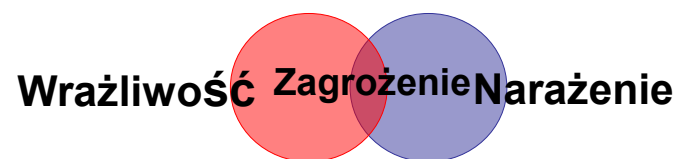


# Podatność

- Stopień, w jaki elementy systemu są wystawione na zagrożenie
  - Stosunek narażenia i wrażliwości systemu



Autobus zablokowany z powodu śniegu 8 grudnia 2010 w Paryżu  
 Źródło: Jacques Demarthon AFP/Archives



Złagodzenie ma na celu zmniejszenie narażenia, dostosowanie – zmniejszenie podatności

## Narzędzie ADEME diagnozowania wpływu zmian klimatycznych

### Cel

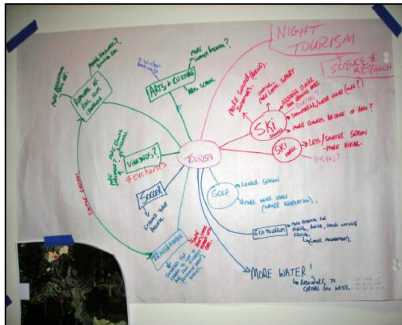
- Określenie priorytetów dostosowania dla danej jednostki terytorialnej (PCET, SCOT – schemat spójności terytorialnej, PLU)

### Odbiorcy

- Jednostki terytorialne, które podejmują refleksję nad dostosowaniem do zmian klimatycznych

### Podejście

- Nadanie struktury wstępnej oceny anomalii klimatycznych i działalności danej jednostki terytorialnej
  - Podejście jakościowe i globalne
- *Inspirowane międzynarodowym doświadczeniem (2011 r.)*



Mapa myśli na temat wpływu na turystykę wykonana podczas spotkania pracowników miejskich, Kimberley (Kanada)

### Metodologia

- *Wykorzystanie istniejącej wiedzy / organizowanie jednostki terytorialnej*

•Narażenie na zmiany klimatyczne: trendy i anomalia, w przeszłości i w przyszłości

- Źródło: Météo France, GASPARD

•Wrażliwość jednostki: służby publiczne, sektory działalności gospodarczej, środowisko naturalne

- Zasoby: wiedza (dialog i gromadzenie danych od służb jednostki), sprawozdania naukowe, archiwa i lokalna prasa

- *Określenie podatności*

- Ocena: narażenie + wrażliwość
- Matryce klasyfikacji podatności



## Narzędzia i dane wejściowe

### Narzędzia

#### Poradnik

- Ukierunkowuje organizację działań w jednostce i zastosowanie arkusza kalkulacyjnego
- Określa główne zasoby

#### Arkusz Excel

- Użytkownik podaje dane i wyświetla wyniki

### Dane

#### Dane wypełnione automatycznie

- Scenariusze klimatyczne (raport Jouzel 2011)

#### Inne zalecane źródła

- Wiedza zbiorowa (wewnętrzna)
- Archiwa dokumentacji
- Obserwowanie tendencji klimatycznych i klęski żywiołowe w przeszłości



Automatyczna prezentacja zmian do 2100 roku

		Niveaux de Vulnérabilité			
		Sensibilité faible (1)	Sensibilité moyenne (2)	Sensibilité forte (3)	Sensibilité très forte (4)
D : Domaine E : Événement	Rechercher la correspondance du code :	Approsvisionnement en eau potable et assainissement - Élévation du niveau de la mer			
		3	6	9	12
	Exposition forte (3)	DI E1 - DI E3 - DI E7 - DI E1 - DI E5 -	DI E9 - DI E4 - DI E3 - DI E9 -	DI E1 - DI E5 - DI E5 - DI E4 - DI E7 -	DI E4 - DI E1 - DI E4 - DI E4 - DI E4 -
	2	4	6	8	
	Exposition moyenne (2)	DI E1 -	DI E1 - DI E2 -	DI E2 -	DI E2 - DI E1 -
	1	2	3	4	
	Exposition faible (1)	DI E1 - DI E1 - DI E1 -	DI E4 - DI E3 - DI E2 - DI E1 - DI E2 -	DI E3 - DI E3 -	DI E4 - DI E2 - DI E2 - DI E3 - DI E2 -

Matryca podatności umożliwiająca określenie priorytetów działania.

# Wsparcie ADEME dla samorządów terytorialnych

## Bieżące działania

- Gromadzenie dobrych praktyk dla samorządów terytorialnych
  - *Działania dostosowawcze*
  - *Ochłodzenie*
- Narzędzia
  - *Monitorowanie i ocena terytorialnej polityki przystosowania*