

# L'énergie dans les Agendas 21 locaux

# Zaragoza (SP)

## ASPECTS GENERAUX

Zaragoza, capitale de l'Aragon, est une ville de taille moyenne située dans la Vallée de l'Ebre. Avec 613 433 habitants, Zaragoza est l'une des capitales de région les plus peuplées d'Espagne. Son origine remonte à 24 av. JC, lorsque les Romains fondèrent Caesar Augusta, une ville ibère fortifiée érigée sur les bords de l'Ebre, à l'emplacement même de Salduie. Aujourd'hui, sa situation géographique à l'intersection des axes Madrid-Barcelone et Bilbao-Valence en font un lieu idéal pour l'organisation de réunions. Les principales activités économiques sont les services (62,5%), suivis par les activités libérales (18,1%), la construction (12%), l'industrie manufacturière (7,2%) et l'agriculture (0,2%). La population de Zaragoza a augmenté de 3,2% au cours des dix dernières années.



## CONTEXTE NATIONAL

### Compétence des collectivités locales

L'Espagne est un pays unitaire décentralisé qui distingue trois niveaux d'administration locale, les comunidades autonomas (17), les provincias (50) et les municipios (8069). Les compétences des municipalités dans le domaine énergétique est limité, le passé centralisé du pays continuant de laisser sa trace d'une part, le pouvoir donné aux régions dans ce domaine ne s'étant pas accompagné d'un mouvement vers les communes d'autre part..

### Degré de libéralisation du marché de l'énergie et dispositif d'accompagnement

- En 2003, le marché de l'électricité sera ouvert à 55% et celui du gaz à 79%.
- Dès la première loi de transposition de la directive électricité, l'Espagne a introduit un dispositif favorable aux énergies renouvelables qui a fait exploser le marché éolien.

### Campagnes

- Pas de campagne nationale officielle pour les AL21. 359 Agendas 21 Locaux mis en œuvre dont beaucoup en Catalogne où une campagne est menée. C'est cette région qui est clairement la plus active en ce domaine.
- Dans le cadre des accords de Kyoto, l'Espagne prépare actuellement sa stratégie nationale contre le changement climatiques. Deux organismes ont été créés pour cela : le conseil national du climat et l'office espagnol de prévention contre le changement du climat.

## CONTEXTE LOCAL

Signataire des différents accords européens sur le développement durable, Zaragoza a mis en place la procédure suivante afin d'assurer la mise en œuvre de son Agenda 21 Local (AL21) : audit complet de Zaragoza afin de détecter les points forts et les points faibles de la ville, établissement d'objectifs en vue d'améliorer la situation, adoption d'un Plan d'Action définissant des mesures concrètes visant à atteindre ces objectifs et, enfin, établissement d'un panel d'indicateurs afin d'évaluer l'AL 21 de Zaragoza.

L'approvisionnement énergétique de la ville n'a jamais été assuré par une compagnie municipale. Pour ce qui concerne le gaz, la compagnie Gas de Aragon a été absorbée par la compagnie nationale Endesa la plus importante du pays qui est à Zaragoza désormais en charge de l'approvisionnement en gaz et en électricité.

**1994-1996** : EBROPOLIS, l'Association pour un Développement Stratégique de Zaragoza, a pour objet de proposer le meilleur développement possible pour la ville. EBROPOLIS a été fondé en 1994 par : la municipalité, la Province, la chambre de commerce, la fédération des associations de quartiers, l'université, la confédération des entrepreneurs, et la confédération des PME-PMI, etc.. Pour entrer dans l'association, il faut payer une cotisation ; les membres sont : plus de 80 entreprises (dont Endesa), des banques, des collectivités locales de la région de Zaragoza, des associations, etc. En outre, des membres collaborateurs dont l'entrée doit être approuvée par l'association, apportent des financements ponctuels sur certains projets. Endesa fait également partie des membres collaborateurs et fait partie de la Commission "développement des technologies nouvelles et environnement".

Au moment de la signature de la Charte d'Aalborg EBROPOLIS avait déjà lancé un audit complet de la ville afin de dresser un diagnostic et commencé à travailler sur le développement de Zaragoza, dans un esprit proche de celui de l'Agenda Local 21. Ses travaux contribuèrent grandement à la mise en œuvre de l'AL21 au niveau local. De nombreux experts, des associations de quartier et plusieurs organisations non-gouvernementales participèrent à l'étude en apportant leur propre analyse des points forts et des points faibles de la ville et des perspectives socio-économiques.

**1996-1998** : Recherche d'un objectif principal pour la ville et déclinaison de cet objectif par domaine stratégique d'action. Sélection, parmi les propositions qui avaient fait l'objet d'un consensus, de celles qui semblent les plus pertinentes en cinq catégories : infrastructures, formation et ressources humaines, structure économique, environnement et qualité de vie. En juillet 1998, un Plan Stratégique pour Zaragoza et son agglomération est approuvé à l'unanimité par EBROPOLIS. L'objectif principal est décliné en 14 objectifs concrets, auxquels sont associés des sous-objectifs ainsi que des niveaux de performance à atteindre pour chacun d'eux.

**2000** : Le 24 mars, le conseil municipal de Zaragoza signe la charte d'Aalborg et la Déclaration d'Hanovre.

**2001** : Lors de la réunion du 27 juillet 2001, le Conseil Municipal approuve un document qui marque le début du processus AL 21, entérinant ainsi un "Plan d'Action pour le développement durable, des indicateurs spécifiques à la ville et le développement d'indicateurs européens communs, le principe de participation de la population et notamment, le Bureau Permanent et la Commission Technique pour la mise en œuvre de l'AL21".

## L'AGENDA 21 DE ZARAGOZA

### Coordination administrative

Deux services sont responsables de la coordination administrative de l'AL21 à Zaragoza : le Bureau Permanent de l'AL 21 et la Commission Technique de la Coordination Municipale de l'AL21.

Le Bureau Permanent de l'AL 21 est constitué de personnels techniques de la municipalité et est présidé par l'élu en charge de ce domaine. Ses compétences s'étendent sur les domaines suivants :

- Contrôle technique de l'application du Plan d'Action,
- Coordination de la mise en œuvre des indicateurs,
- Elaboration de programmes de sensibilisation et de dissémination sur l'AL 21,
- Soutien aux Commissions 21 (organe de participation publique),

- Soutien au Conseil Sectoriel (organe de participation publique),
- Représentation municipale dans les réseaux de villes durables.

La Commission Technique de la Coordination Municipale de l'AL 21 est constituée de personnels techniques des différents services municipaux et est chargée des points suivants :

- Réalisation des actions prévues par le Plan Agenda 21,
- Coordination des actions AL21 faisant intervenir différents services municipaux,
- Promotion des décisions,
- Poursuite des actions prévues.

### Participation des acteurs socio-économiques

La recherche de solutions collectives aux différents problèmes implique de réunir des acteurs dont les besoins, visions, perceptions et intérêts sont souvent divergents. A Zaragoza, cette participation se fait au travers des entités suivantes : Conseil Sectoriel pour l'Environnement et Commissions 21.

Le Conseil Sectoriel pour l'Environnement est un organe de participation publique avec un rôle consultatif et informatif. Il comprend entre autre les organisations professionnelles dont les membres sont les acteurs économiques et des citoyens. Il se réunit deux fois par an, avec une périodicité de 6 mois. Son rôle est de :

- Proposer des initiatives afin qu'elles soient discutées par les Commissions Municipales d'Information,
- Proposer des solutions aux problèmes relevant de la compétence du Conseil Sectoriel,
- Collaborer aux études et à l'élaboration des Programmes et Projets AL 21,
- Donner des conseils concernant le Plan d'Action et le budget associé,
- Informer le conseil municipal,
- Suivre et évaluer le Plan d'Action AL 21,
- Contribuer à la mise en œuvre de l'AL 21 en apportant des idées.

Les Commissions 21 offrent un espace de rencontre et de travail aux acteurs sociaux, économiques et institutionnels volontaires intervenant dans un même secteur d'activité et désireux de participer à l'AL 21. Ces commissions mixtes sont constituées dans le but d'étudier, analyser, débattre et discuter de points spécifiques et sont dissoutes dès lors que leurs travaux sont terminés et leurs propositions établies. Les résultats de leurs travaux sont transmis au Conseil Sectoriel pour l'Environnement.

La "Commission 21 Ordonnance bioclimatique" par exemple est en cours pour travailler à la définition et à l'étude de la mise en œuvre d'un décret municipal sur les constructions bioclimatiques afin d'inciter voire obliger dans certains cas à l'utilisation d'énergies propres ou d'énergies renouvelables dans les constructions. Cette Commission est composée en autres: d'architectes, de techniciens municipaux, de spécialistes universitaires des matériaux de construction, d'associations de proximités et d'associations écologiques, etc.

### Les objectifs de Zaragoza pour l'Agenda 21

Les actions prévues au terme de l'Agenda 21 Local de Zaragoza sont décrites en détail dans le Plan d'Action AL21 visent à réaliser les objectives 4, 8, 9 et 10 du Plan Stratégique de Zaragoza.

**Objective 4** : Faire entrer la nature dans la ville et son agglomération, cet objectif étant subdivisé en trois sous-objectifs :

- Faire de l'Ebre le parc central de la ville,
- Créer un réseau de grands espaces non bâtis,
- Créer un système de couloirs verts.

**Objective 8** : améliorer la qualité de l'air en travaillant sur quatre axes (sous-objectifs) :

- Réduire la dépendance énergétique vis-à-vis des combustibles fossiles. A titre indicatif, en 2000, les consommations finales sur le territoire urbain étaient réparties de la façon suivante : 67% en combustibles liquides (y compris les transport publics et privés) / 32% en gaz naturel et 1% en combustible solide (charbon).
- Actions dans le secteur industriel afin de réduire les émissions atmosphériques de 15% et création d'un Label Qualité Environnementale,
- Réduire les émissions atmosphériques liées aux déplacements urbains et aux systèmes de chauffage,



- Engager l'administration publique.

**Objective 9 :** Promouvoir le développement de technologies propres et créer des systèmes fonctionnels de gestion des déchets. Sous-objectifs :

- Promouvoir l'utilisation de technologies propres,
- Promouvoir les actions dans le domaine du recyclage des déchets.

**Objective 10 :** Améliorer la qualité de l'eau, réduire le gaspillage et encourager la recherche dans les domaines de l'eau. Sous objectifs :

- Actions et infrastructures pour économiser l'eau,
- Actions préventives et recherche : renversement de la charge des coûts, campagne de sensibilisation.

## LE ROLE DE L'ENERGIE DANS L'AGENDA 21

L'objectif 8 de l'Agenda Local 21 et du Plan Stratégique de Zaragoza, est "d'améliorer la qualité de l'air", en réduisant de 35% les émissions de SO<sub>2</sub> et les NO<sub>x</sub>, de 5% les matières organiques volatiles et de 15% les émissions de CO<sub>2</sub>, à l'horizon 2010.

Pour ce faire, les mesures suivantes ont été prises ou devraient l'être prochainement :

- Création d'un parc éolien de 400 MW dans les environs de Zaragoza. Pour l'instant, la puissance installée est de 150 MW, la dernière installation fournissant 20 MW.
- Remplacement, à hauteur de 25%, du carburant utilisé par la flotte de véhicules municipaux par du bio-carburant. Un projet de bus alimenté par des piles à combustible est actuellement à l'étude.
- Promotion d'actions visant à développer des politiques d'efficacité énergétique dans les bâtiments publics afin de réduire les effets sur la qualité de l'air. Plusieurs audits ont été réalisés afin de promouvoir les économies d'énergie et l'efficacité énergétique à l'Hôtel de Ville, dans des écoles et d'autres bâtiments publics.
- Promotion d'une architecture bioclimatique utilisant l'énergie solaire, aussi bien thermique que photovoltaïque, et soutien financier pour la réalisation d'actions dans ce domaine. De nouvelles lois locales concernant l'architecture bioclimatique et l'énergie solaire sont encore à l'étude. Cependant, une initiative de constructions bioclimatiques se met progressivement en place au travers des projets de construction et d'aménagement suivants :
  - Construction de 1500 appartements bioclimatiques financés par le Gouvernement Aragonais et le programme Thermie de la Commission Européenne. Ce projet est achevé,
  - Seconde phase du Parc Goya : 1500 appartements bioclimatiques grâce au soutien financier du Gouvernement Aragonais, en cours de construction,
  - Quartier Valderspartera (Ecocité Valdespartera) : encore en cours d'étude, prévoit la construction de 9.000 logements sociaux bioclimatiques reliés au réseau de chauffage urbain,
  - Construction de 200 logements avec des caractéristiques bioclimatiques, projet soutenu par la Compagnie Municipale de Réhabilitation Urbaine,
  - Pour être vraiment effective, la notion de développement urbain durable a été inscrite dans les documents réglementaires de planification urbaine. C'est le département chargé de l'environnement en lien avec la "Commission 21 – Ordonnance bioclimatique" qui a été chargé de rédiger un arrêté municipal dans ce sens.



Les actions suivantes sont inscrites au Plan Stratégique pour Zaragoza et son agglomération. Elles n'ont pas encore été mises en oeuvre et sont encore à l'état d'étude ou de projet :

- Amélioration de l'efficacité énergétique des systèmes de chauffage,
- Promotion de l'utilisation des sources d'énergie écologiques,

- Réduction de 15% des émissions atmosphériques,
- Création d'un label Qualité Environnementale,
- Création d'espaces verts publics, en centre ville et en banlieue,
- Mise en place d'un tramway,
- Création de pistes cyclables,
- Amélioration des zones interdites aux voitures,
- Sites industriels desservis par les transports en commun.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES



Afin d'évaluer son processus d'Agenda 21 local, la municipalité de Zaragoza a mis en place les "10° indicateurs européens communs" et défini 24 indicateurs locaux spécifiques à la ville. Le but est d'aboutir à une vision globale de la durabilité vers laquelle tendent les 10 indicateurs européens et de l'affiner au contexte de Zaragoza. L'état et l'évolution de ces indicateurs (au nombre de 34) sont représentés sur des fiches établies sur le modèle du programme RESPECT (Référentiel d'Evaluation et de Suivi des Politiques Environnementales des Collectivités Territoriales) auquel Zaragoza et 30 autres villes européennes ont participé.

Les actions AL21 dans le domaine de l'énergie ayant été rattachées à l'objectif "d'amélioration de la qualité de l'air", il était indispensable de bien connaître la situation de départ dans la ville. La première mesure prise par la Municipalité fut de réaliser, en 1996, un inventaire des émissions atmosphériques afin de définir la qualité de l'air dans la ville. Cette étude a indiqué une quantité de CO<sub>2</sub> par habitant de 2.2 tonnes / an pour 1998 (étude basée sur des données de 1996).

Cinq indicateurs s'intéressent plus particulièrement aux aspects énergétiques de l'évaluation de l'Agenda 21 Local :

- **Contribution aux évolutions climatiques globales** (indicateur A2). Cet indicateur fait partie des 10 indicateurs européens communs et concerne les émissions de CO<sub>2</sub> et autres gaz à effet de serre (CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O). Basé sur l'inventaire CORINAIR des émissions atmosphériques établi en 1996 à Zaragoza, cet indicateur donne les émissions totales ainsi que le détail des émissions en fonction de différents aspects. Sa fréquence d'actualisation est de 5 ans.

Les autres indicateurs sont des indicateurs locaux spécifiques :

- **Consommation finale d'énergie** (indicateur En1). Cet indicateur est calculé à partir des données partielles sur l'énergie électrique, les combustibles liquides, solides, le gaz naturels et le GPL. Les données proviennent des divers fournisseurs énergétiques. Endesa participe à l'élaboration de cet indicateur. Cet indicateur est actualisé tous les ans et comprend deux sous-indicateurs : *consommation d'énergie par secteur* (industrie, ménage et transports) En1.1, et *Consommation d'énergie par type d'énergie*, En1.2. Pour cet indicateur, les données sont disponibles depuis 1998.
- **Permis de construire pour des logements et bâtiments répondant à des critères bioclimatiques (En2)**. Le nombre de permis de construire accordés pour ce type de bâtiment est recensé tous les ans et sert d'indicateur de l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les nouveaux bâtiments. Les données sont disponibles depuis 1998, et c'est en 2000-2001 que le nombre de permis pour ce type de construction a connu la plus forte augmentation (plus de 1000 permis furent accordés).
- **Production d'énergie renouvelable (En3)**. Cet indicateur donne la quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables, en MW/an, et est actualisé tous les ans. En 2001 la production d'énergie renouvelable a doublé par rapport à l'année 2000.

Autre indicateur atmosphérique : **émissions de SO<sub>2</sub> (At1)**, lequel concerne les systèmes de chauffage domestiques. Cet indicateur est basé sur l'outil CORINAIR et il est prévu de l'actualiser tous les 5 ans.

L'empreinte écologique de Zaragoza sera bientôt calculée grâce à une méthodologie récente développée dans le cadre du Programme des Indicateurs Européens Communs.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Ayuntamiento de Zaragoza

Javier Celma

Chef de l'Unité Environnement

Responsable Technique Agenda Local 21

Casa Jiménez 5

50004 Zaragoza

Spain

Tél : +34 976 721 100

[unidadambiente@ayto-zaragoza.es](mailto:unidadambiente@ayto-zaragoza.es)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités grâce à la collaboration de la Municipalité de Zaragoza.

