

LA MARJAL, UN PARC INONDABLE URBAIN POUR PROTÉGER LA VILLE D'ALICANTE DES INONDATIONS



PARTENAIRE

Municipalité d'Alicante



TYPE D'IMPLICATION DE L'ENTREPRISE

Cœur de métier

LOCALISATION

Alicante, *Province d'Alicante*, Espagne



CALENDRIER

2011 : Premières réflexions et études

Avril 2013 – Mars 2015 : Réalisation des travaux

DÉFI SOCIÉTAL CIBLÉ

Gestion du risque inondation

TYPE DE SfN

Création d'écosystèmes

MOYENS MOBILISÉS

- Financement par la ville d'Alicante.

- Coûts d'investissement du projet estimés à 3 millions d'euros.

OBJECTIFS DU PROJET

→ Vis-à-vis du défi sociétal ciblé

Aménager des zones inondables pour gérer les épisodes de fortes pluies occasionnant des inondations, notamment dans les quartiers plats de la ville.

→ Vis-à-vis de la biodiversité

- Recréer les milieux marécageux qui caractérisaient la région avant son urbanisation.
- Favoriser le développement de la biodiversité en milieu urbain.

CONTEXTE ET ENJEUX

La ville d'Alicante est située dans une région où les pluies sont relativement faibles avec en moyenne 200 mL de précipitations par an. Cependant, des épisodes de fortes pluies peuvent survenir sur de très courtes périodes, avec jusqu'à 200 mL d'eau sur une seule journée. Lors de ces épisodes, ce sont principalement les quartiers plats de la ville qui sont inondés.

La municipalité d'Alicante a constaté que ces épisodes sont de plus en plus fréquents et avec une intensité accrue. Elle a ainsi mandaté l'Aguas de Alicante, une entreprise parapublique, pour qu'elle propose des solutions qui permettraient de gérer les inondations dans la ville. L'entreprise a d'abord envisagé de mettre en œuvre une des solutions utilisées traditionnellement pour lutter contre les inondations : un bassin de rétention des eaux pluviales souterrain. La municipalité a cependant suggéré à Aguas de Alicante de se pencher sur des solutions alternatives fondées sur la nature, ce qui a amené l'entreprise à réaliser des études comparatives entre différentes solutions, avant d'opter pour une SfN couplée à une infrastructure grise.

ACTIONS MENÉES

Aguas de Alicante a donc aménagé un parc urbain inondable, La Marjal, à proximité des quartiers plats d'Alicante. La mise en place du parc de La Marjal a consisté à reconstituer les milieux marécageux qui étaient typiques de cette partie de l'Espagne, en créant deux étangs de 3,6 hectares et en aménageant des espaces verts à partir d'essences locales. Les deux étangs constituent des zones inondables, évitant ainsi l'accumulation de l'eau dans les quartiers plats de la ville. Un tuyau souterrain a également été mis en place pour acheminer l'eau des quartiers alentours vers La Marjal, afin de maximiser le rôle du parc inondable dans la gestion des inondations.

L'eau de pluie recueillie est ensuite acheminée vers deux grands lacs artificiels situés à proximité de la ville par des tuyaux souterrains, où elle est purifiée par phytoépuration afin de pouvoir être réutilisée pour les besoins d'alimentation en eau de la ville d'Alicante.

RÉSULTATS

→ Bénéfices face au défi sociétal ciblé

Le parc de la Marjal peut stocker jusqu'à 45 000 m³ d'eau, ce qui a contenu les pluies intenses survenues depuis son aménagement. En effet, lors des fortes pluies du 21 août 2019, le parc a recueilli 22 000 m³ d'eau de pluie et permis d'éviter des dommages dans les quartiers les plus vulnérables aux inondations.

→ Bénéfices pour la biodiversité

La création d'un espace naturel en milieu urbain a permis d'accueillir une faune et une flore diversifiée, avec le retour d'espèces qui n'avaient pas été observées dans la ville depuis plusieurs années. Les scientifiques partenaires du projet ont notamment répertorié plus de 80 espèces d'oiseaux (Huppes, Hirondelles rustiques, Pie-grièche méridionale, Faucon crécerelle...), dont des espèces protégées comme le Martin-pêcheur et le Chardonneret élégant.

CONFORMITÉ AUX AUTRES CRITÈRES DU STANDARD

- Les actions ont été mises en œuvre sur une échelle spatiale pertinente pour gérer efficacement les inondations dans la ville ainsi que pour observer des bénéfices pour la biodiversité.
- Les coûts ont été pris en charge par la municipalité qui a initié le projet. Des analyses coûts-bénéfices ont été menées par l'entreprise démontrant que le parc inondable était la solution la plus rentable parmi les différentes solutions envisageables, en plus de procurer des co-bénéfices non négligeables pour la biodiversité et les riverains.
- Le projet a associé la municipalité d'Alicante, les riverains ainsi que des scientifiques pour garantir que le choix de cet aménagement soit compris et accepté par toutes les parties prenantes.
- Le projet adopte une gestion adaptative, avec la mise en œuvre de suivis qui permettent d'assurer l'efficacité du projet et d'adapter sa gestion si besoin.

LES CO-BÉNÉFICES INDUITS

- Le projet permet de sensibiliser les collectivités territoriales ainsi que les entreprises du secteur de l'eau à des solutions efficaces plus vertueuses pour l'environnement : Aguas de Alicante a été approchée par d'autres villes espagnoles inspirées par ce parc inondable afin de voir s'il pourrait être adapté à d'autres contextes.
- L'aménagement du parc de La Marjal présente également des bénéfices pour les habitants, puisqu'il accueille de nouvelles activités culturelles et récréatives et offre un espace de sensibilisation à la biodiversité urbaine.

LES FACTEURS DE RÉUSSITE

- La réalisation de diverses études (écologiques et paysagistes, hydrauliques, analyses coûts-bénéfices, retours d'expérience de projets similaires) a permis d'attester de l'efficacité et de la rentabilité de ce type de solution, ce qui a convaincu toutes les parties prenantes de sa pertinence (*cf. la fiche-recommandations « Concevoir une SfN efficace et économiquement viable »*).
- La mise en place d'un processus de consultation et de concertation avec les différentes parties concernées a été essentielle pour concevoir un projet pérenne.

LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

- La prise en main d'un concept nouveau, sur lequel l'entreprise avait peu de recul, a pu susciter des appréhensions de la part d'Aguas de Alicante mais les résultats des diverses études menées les ont convaincus d'innover avec ce projet.
- L'entreprise a rencontré des difficultés de gestion lors du premier été de la mise en place du parc, elle a reçu une plainte de la part des riverains suite à une prolifération de moustiques. L'entreprise a réagi immédiatement en introduisant dans le bassin central des poissons qui ont pour proie les larves de moustiques, en installant des nichoirs pour les oiseaux insectivores (avec des nichoirs spécifiques pour les hirondelles) ainsi que des nichoirs pour les chauves-souris. Depuis, aucune plainte concernant les moustiques n'a été répertoriée.

LES PERSPECTIVES

L'entreprise souhaite développer davantage l'aspect biodiversité du projet, par la mise en place d'objectifs ciblés sur certaines espèces, en collaboration avec des scientifiques de l'Université d'Alicante.

POUR ALLER PLUS LOIN

Continuer la réflexion autour de l'intégration du parc de la Marjal au sein des continuités écologiques, en identifiant par exemple la reconstitution de corridors écologiques entre le parc inondable et d'autres espaces verts de la ville.

RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES

→ www.aguasdealicante.es