



## PRESS BOOK







# summary

---

news 2017-2022.....	p.05
Prize and awards .....	p.23
events .....	p.31
inauguration of ar architectes Projets .....	p.41
PUBLICATIONS .....	p.49
eXHIBITION .....	p.85
WEB sites .....	p.99





**news**  
**2017-2022**

---





**JUNE, 2ND, 2023**

*Huge congratulations to Mrs. Ruba ALABED, design architect, founder and managing director of AR ARCHITECTES, for being named the General Delegate of the ADEME International Club (Agency of the Ecological Transition) amongst the director of the Robin Villiès Club and the other members of the institution.*

*Mrs. Ruba ALABED will share her experience and expertise with the eco-enterprises, in connection with the international institution and associative network and the exporting service of the France Durable : <https://clubinternational.ademe.fr/>*

**APRIL 3RD, 2023**

*AR ARCHITECTES has the pleasure to inform you that the vote is now open for our candidacy to the Green Solutions Awards 2022-2023 ! Our project « The Green Amphitheater – Eco-design of a platform for a waste-sorting system in Romilly-sur-Seine », an innovative project designed with a High Environmental Quality approach, has been selected amongst a list of projects that established pioneering architectural, urban and infrastructural solutions to solve climate change.*

*You can vote for our project by clicking « Votez » on the following page : <https://www.construction21.org/france/case-studies/h/eco-construction-du-batiment-bioclimatique-en-bois-de-la-regie-a-la-plateforme-de-tri-des-dechets-a-romilly-sur-seine-l-amphitheatre-des-verdures.html>*

*Link to the project : <https://www.ar-architectes.com/romilly-sur-seine>*

*AR ARCHITECTES expresses our gratitude !*

**APRIL 3RD, 2023**

*We are proud to announce that our team SUD ARCHITECTES / AR ARCHITECTES / VOXOA has won the tender-competition for the «Assistance to the Contracting Authority for the establishment of a construction program for the new European Compound in Riyadh - Saudi Arabia” for the Owner’s project : European External Action Service (EEAS) – European Union.*

*<https://www.calameo.com/read/0054230230a6185cc5f8a>*



MARCH 28TH, 2023

AR ARCHITECTES has the pleasure to inform you that Mrs. Ruba ALABED, design architect, founder and managing director of AR ARCHITECTES, Foreign Trade Advisor of France, member of the Paris committee and of the group of experts on « Climate change », was invited to give a lecture in English on the following subject « Smart City : French Case Studies – Green Building, Low-Carbon Eco-District » to the second year of Master's Degree students at the KEDGE Business School in Paris, a nationally and internationally renowned French business school, on Tuesday, March 28th 2023 ! <https://kedge.edu/>

MARCH 23RD, 2023

We are so proud to inform you that Mrs. Ruba ALABED, design architect, managing director of AR ARCHITECTES, Foreign Trade Advisor of France, member of the Paris committee and of the group of experts on « Climate change », was invited to share her experience and expertise on the subject of « French Sustainable Architecture » at the event WIN CCEF – Île-de-France Women In Network of the Foreign Trade Advisor of France on Thursday, March 23rd 2023 ! [https://www.linkedin.com/posts/les-conseillers-du-commerce-ext%C3%A9rieur-de-la-france-ile-de-france\\_cce-villedurable-frenchtech-activity-7044657488041791488-WlxZ?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_ios](https://www.linkedin.com/posts/les-conseillers-du-commerce-ext%C3%A9rieur-de-la-france-ile-de-france_cce-villedurable-frenchtech-activity-7044657488041791488-WlxZ?utm_source=share&utm_medium=member_ios)

MARCH 10TH, 2023

We are happy to inform you that AR ARCHITECTES has submitted a candidacy to the Prix National de la Construction Bois 2023 for our project « The Green Amphitheater – Eco-design of a platform for a waste-sorting system in Romilly-sur-Seine » : an innovative project designed with a High environmental quality approach as well as in matter of an ecological construction as a sustainable infrastructure ; the building is a timber framed construction insolated with wooden recycled fibers: <https://www.ar-architectes.com/romilly-sur-seine-1>

FEBRUARY 28TH, 2023

AR ARCHITECTES is proud to announce our submission to the Green Solution Awards 2022-2023 for our project « The Green Amphitheater – Eco-design of a platform for a waste-sorting system in Romilly-sur-Seine »: an innovative project designed with a High environmental quality approach as well as in matter of an ecological construction as a sustainable infrastructure ; the building is a timber framed construction insolated with wooden recycled fibers: <https://www.ar-architectes.com/romilly-sur-seine-1>

FEBRUARY 23RD, 2023

We are proud to announce that AR ARCHITECTES is now referenced in the Portail numérique des éco-entreprises (the PEXE), the leading network of close to 40 French cleantech clusters, united to develop green growth, generate business opportunities, foster innovation and support cleantech startups and SMEs : <https://annuaire.ecoentreprises-france.fr/fiche/1101219/AR-ARCHITECTES/1469469>

FEBRUARY 22ND, 2023

AR ARCHITECTES has established a new partnership with the École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette (ENSAPLV) for the research thesis « La Réglementation Environnementale RE2020 ».



Click on the link to consult the document : <https://www.calameo.com/read/005423023f8d4e2808331>

FEBRUARY 21st, 2023

We are pleased to share with you our research thesis entitled « La Réglementation Environnementale RE2020 », our latest work as a partnership between AR ARCHITECTES and the École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette. Click on the link to consult the document <https://www.calameo.com/read/005423023f8d4e2808331> authored by Alexis Canteloube, a first-year Master Degree student of the ENSA Paris-La Villette.

JANUARY 11th, 2023

AR ARCHITECTES has the pleasure to inform you that the agency's new address is located at: 22 rue Charcot, 75013 PARIS

JANUARY 1st, 2023

Happy New Year from AR ARCHITECTES' team and best wishes !

<https://www.calameo.com/read/005423023d2694a607a6e>

DECEMBER 14th, 2022

We have the pleasure to inform you that Mrs. Ruba ALABED, design architect, managing director of AR ARCHITECTES and Foreign Trade Advisor of France is invited to give a lecture in English on the following theme : "SMART CITY : FRENCH CASE STUDIES: GREEN BUILDING, LOW-CARBON ECO-DISTRIC" to second year of Master's degree students at CELSA, a Graduate School of reference in the information and communication sciences within the University of Paris Sorbonne, on Wednesday, December 14th 2022 : <http://www.celsa.fr/abstract.php>

DECEMBER 8th, 2022

All the team of AR ARCHITECTES had the pleasure to follow the certified training course on the theme of « RE 2020 and new Energy/Carbon constraints for the architect » at the training centre : Environment, City, Architecture and Digital (EVA-aDig) : December 8th and 9th, 2022.

DECEMBER, 2ND 2022

Exclusive video interview realized during the WebTV of the Energy Event 2022, co -organized by the Grand Est region and the Chamber of Commerce and Industry Grand Est on Thursday, November 17th, 2022 in Strasbourg. Mrs. Ruba Alabed, architect and founder of AR ARCHITECTES, shares us her testimony and her commitment to reducing energy consumptions by presenting eco-friendly designed projects by AR ARCHITECTES, using bio-sourced construction materials and renewable energies.

Link of the Mrs. Alabed's interview video : <https://www.youtube.com/watch?v=wGMOODCB97Y>

Link of the full replay of the show : <https://www.youtube.com/watch?v=mfE3Tw1OfhU>



NOVEMBER, 21<sup>TH</sup> 2022

*AR ARCHITECTES has established a new partnership with ALOGO HOSPITALITY in order to collaborate on project management missions for the thermal and environmental rehabilitation of hotels.*

NOVEMBER, 17<sup>TH</sup> 2022

*Energy Event 2022 - 100% WebTV, co -organized by the Grand Est region and the Chamber of Commerce and Industry Grand Est on Thursday, November 17th, 2022 in Strasbourg, Mrs. Ruba Alabed, architect and founder of AR ARCHITECTES, is invited to share her testimony and her commitment to reducing energy consumptions by presenting eco-friendly designed projects by AR ARCHITECTES, using bio-sourced construction materials and renewable energies. This event will be chaired by Jean Rottner, President of the Grand Est Region, and Jean-Paul Hasseler, President of the CCI Grand Est, who will testify during this event of their commitment to companies wishing to reduce their energy consumptions.*

*[https://m.facebook.com/story.php?story\\_fbid=pfbid033Ea5f9thk1pCbE5w1AW4CkkeVVzuzfQF86kYndMX9KqHMSkYX1ymSsK1UuvZw741I&id=](https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid033Ea5f9thk1pCbE5w1AW4CkkeVVzuzfQF86kYndMX9KqHMSkYX1ymSsK1UuvZw741I&id=)*

*Come and discover testimonials from companies that have chosen sobriety for their premises and reduced their dependence on fossil energies.*

*If you wish to participate to this WebTV event starting at 9am November 17th, please register online : <https://bit.ly/3agcjX5>*

OCTOBER, 10<sup>TH</sup> 2022

*Exclusive video interview conducted by Ademe International, of Mrs. Ruba ALABED, architect and founder of the AR ARCHITECTES, member of the ADEME International Club, during which she presents her approach regarding the urgency of the eco-construction and eco-renovation in France and abroad. Discover the interview produced by Mathieu Calles, Whaou Effect : <https://www.youtube.com/watch?v=tz3klQYszWU>*

OCTOBER, 7<sup>TH</sup> 2022

*As part of AR ARCHITECTES' participation in the Business Seminar French Architecture in Saudi Arabia which took place from October 9th to 13th 2022, we are pleased to share with you the digital version of the mission catalog which was presented to the local actors.*

*Find the catalog via the following link: <https://bit.ly/3yf8J8w>*





SEPTEMBER, 28th 2022

*We are proud to announce that our agency AR ARCHITECTES has won the tender-competition for the «Project management contract for the thermal refurbishment of the Saint Just administrative center in Ivry-sur-Seine France» for the Owner's project : the city of Ivry-sur-Seine, with our engineering consultant VERDI BÂTIMENT CŒUR DE FRANCE.*

SEPTEMBER, 24th 2022

*AR ARCHITECTES inaugurated the environmental recycling waste plant «The Green Amphitheater» in Romilly-sur-Seine (10), France designed by AR ARCHITECTES and consultant engineer MERLIN on behalf of the "Communauté de Communes des Portes de Romilly-sur-Seine", client and its mandatory SIABA in the presence of the president-mayor Eric Vuillemin, Cécile Dindar, prefect of Aube and Philippe Pichery, president of the Departmental Council of Aube. A global project designed with low impact on the environment and an operating building designed bioclimatic, constructed in wooden frame, insulated by wooden fiber and green roofs. Sustainable management of rainwater by the use of aquatic ponds and green ditches. Treatment of polluted rain water by the use of plants, restauration of the biodiversity on site has been achieved. To know more about the project :*

<https://fr.calameo.com/read/00542302331b0ed53d463>

<https://fr.calameo.com/read/0054230236a73f3277e9a>

<https://www.ar-architectes.com/romilly-sur-seine-1>

SEPTEMBER, 15th 2022

*Ruba ALABED Architect and owner of AR ARCHITECTES, Foreign Trade advisor of France gave a lecture in English for 5th year students in « transports, mobility and logistics » at the ISTEI school in Paris. Many thanks to Hervé Le Huédé for organizing this intervention.*

[https://www.aftral.com/aftral-pres-de-chez-vous/isteli/isteli-savigny-le-temple-institut-superieur-du-transport-et-de-la?gclid=EA1aIQobChMIsc3BwOK0-gIVxcPVCh2vbQ4AEAAAYASAAEgLnTvD\\_BwE](https://www.aftral.com/aftral-pres-de-chez-vous/isteli/isteli-savigny-le-temple-institut-superieur-du-transport-et-de-la?gclid=EA1aIQobChMIsc3BwOK0-gIVxcPVCh2vbQ4AEAAAYASAAEgLnTvD_BwE)



**JUNE, 2ND 2022**

*We are pleased to inform you that the CLUB ADEME INTERNATIONALE (French state agency for energy management) has posted on its homepage, the HQE® EXCEPTIONAL CERTIFICATION LEVEL of our project for the French Embassy in Doha (Qatar).*

*To know more about this publication, please click on the following link : <https://clubinternational.ademe.fr/2022/06/02/ambassade-de-france-a-doha-certifie-hqe-niveau-exceptionnel-ar-architectes-nous-communiquons-son-actualite/>*

**MAY, 19TH 2022**

*AR ARCHITECTES has been selected among the eco-companies of Club Ademe International to participate as a VIP in the “CHANGE NOW” Fair at the Grand Palais located on the Champs de Mars, in Paris, from May 19 to 21, 2022. It will be an excellent way to discuss and learn about new environmental innovations thanks to the 1,000 solutions that will be presented by no less than 120 countries :*

*[https://www.changenow.world/?mc\\_cid=d5148b8ece&mc\\_eid=289841a1da](https://www.changenow.world/?mc_cid=d5148b8ece&mc_eid=289841a1da)*

**MAY, 13TH 2022 :**

*Miss Ruba ALABED, Architect, Managing Director of AR ARCHITECTES and French Foreign Trade Advisor, will participate to the Meeting «WIN : Women InNetwork », organised by Paris's comity of French Foreign Trade Advisor, in the InterContinental Paris-Le Grand, Rue Scribe à Paris 75 009, on Friday 13th of May, 2022.*

**APRIL 19TH, 2022**

*We are very proud to have obtained the highest level of environmental certification HQE® “EXCEPTIONAL Level” issued by Cerway for the Design and Build of the French Embassy in Qatar, an ambitious project carried out by the French Ministry of Foreign Affairs. Congratulations to the whole team: MATTA Construction / SUD ARCHITECTES / AR ARCHITECTES / TEM Partners / RBS / EUROPTIMA.*

*A demonstrative project of France's know-how in terms of bioclimatic environmental architecture eco-designed according to the arid climate, earth and wood fiber insulation, energy efficiency achieved 40% less than bbio RT2012, use of renewable energies, treatment of gray water by phytopurification, recycling of water for washing and sanitary use, plant strata like Arab gardens composed of fruit trees, date palms and local and endemic species. Restoration of biodiversity.*

*To learn more about the project: <https://www.calameo.com/read/0054230239205ad73b96f>*

**JANUARY 1ST, 2022**

*The entire AR ARCHITECTES team wishes you a Happy New Year !*

*<https://fr.calameo.com/read/00542302365cd9db2df21>*

**NOVEMBER 18TH, 2021**

*AR ARCHITECTES is pleased to have attended the laying of the foundation stone of the underground rainwater storage basin in Deuil-la-Barre (95) as well as its eco-designed operating premises, on behalf of the SIARE, the contracting authority. The ceremony took place in the presence of the mayor of Deuil-la-Barre, the president of the SIARE, the contracting authority, the BET ARTELIA and the construction companies.*

*The basin, with a storage volume of 15,000 m<sup>3</sup> of rainwater, will enable the project owner to respond to the recurring risks of flooding in the area. The operating building designed by AR ARCHITECTES, following the HQE® approach, will be entirely insulated with bio-*



sourced materials, and will be equipped with a wall and accessible green roofs, allowing it to be integrated into the green corridor planned by the town of Deuil.

For more information on this project: <https://www.calameo.com/read/005423023ed2cb8687805>

OCTOBER 27th, 2021

AR ARCHITECTES is pleased to have attended the evening of the 65th anniversary of Ile-de-France Construction Durable (IDFCD) on 21/10, contracting authority mandatory of the Ile de France region which has trusted our agency AR ARCHITECTES and our partners for many years for refurbishment and accessibility projects of high schools in Paris and its region.

For more information on the event:

<https://www.idf-constructiondurable.fr/information-transversale/agenda/65-ans-dile-de-france-construction-durable-1-718>

OCTOBER 18th, 2021

AR ARCHITECTES is pleased to share with you the HQE® certification of the construction project of the French Embassy in Doha for the Ministry of Foreign Affairs. Our design and build consortium is composed of MATTA, Sud Architects, AR ARCHITECTES, TEM, RBS and EUROPTIMA. The exceptional level required by the client on this project has been reached and exceeded on several targets. A fine example of sustainable France's export expertise.

To know more about the project: <https://www.calameo.com/read/0054230230451a877b2f8>

OCTOBER 18th, 2021

We are proud to announce that our agency AR ARCHITECTES has won the competition for the «Project management contract to make educational establishments in the Grand EST region for the sectors of Troyes and Chaumont PRM accessible» from the Grand Est region represented by its agent SEBL Grand Est with BET partners ODEA and VARLET.

SEPTEMBER 10th, 2021

AR ARCHITECTES is pleased to announce the laying of the first stone of the Eco-construction of the waste sorting platform, «Amphithéâtre des verdure», in Romilly-sur-Seine (10), for the project's owner "Communauté de Communes des Portes de Romilly-sur-Seine (10)" in France, on September 10, 2021 at 11:30 AM.

To know more about the event : <https://www.calameo.com/read/0054230235f18a573d848>

To know more about the project, please find below the link to the construction site panels:

<https://www.calameo.com/read/0054230235e256262e88d>

JULY 28th, 2021

AR ARCHITECTS is pleased to share with you the competition project «The biomass boiler and its heating network»: innovative eco-design of the agricultural school - LEGTA - of Rethel (08) on behalf of SEBL Grand Est. Our consortium with CETEC, ECO3E was in the second position for the final round.

Find the file for this project via the following link: <https://www.calameo.com/read/00542302390a899498b43>



JULY 21<sup>th</sup>, 2021

AR ARCHITECTES is pleased to inform you of the start of the eco-construction of the underground rainwater storage basin in Deuil-la-Barre (95) - France. The basin, with a storage volume of 15,000 m<sup>3</sup>, will allow the SIARE, the project owner, to respond to the risk of recurrent flooding in the area. It will be covered by a concrete slab, invisible under the future green spaces. The total cost of the project is 15 million Euros. The Technical building, ecologically designed by AR ARCHITECTES, will be located on the surface, it has been designed to reduce the impact on the environment with a sustainable architectural and landscaping approach.

To know more about the project, please find below the link to the construction site panels:  
<https://fr.calameo.com/read/0054230236d812f1e948c>

MAY 21<sup>th</sup>, 2021

We are proud to announce that our agency AR ARCHITECTES has won the competition «Project management contract to make educational establishments in the Grand EST region for the sectors of Thionville (57) and Longwy (54) PRM accessible” from the Grand EST region represented by its agent SEBL Grand EST” in partnership with BET partners CETEC and ECO 3E.

<http://www.cetec-sas.com/>

Congratulations to the whole team !

MAY 03<sup>th</sup>, 2021

We are pleased to announce the selection of AR ARCHITECTES by the Paris Chamber of Commerce and Industry to participate in the “European Smart City 2021” event, on June 14-15, 2021 in Paris. This event is partially funded by the European Union and is part of the new launch of the activity of French and European SMIs / SMIs. Madame Ruba ALABED, architect and manager of AR ARCHITECTES will lead conferences and round tables in English on the topics of Mobility, Smart City / Smart grid and sustainable building.

To find out more about the event :

<https://www.dropbox.com/s/k3s6e937q4gyj80/Plaquettes%20Grands%20comptes%20FR%20%281%29%20%283%29.pdf?dl=0>

To register for the event : <https://topic.een-france.fr/enterprise-europe-network-topic/european-smart-city-2021>

APRIL 22, 2021

To celebrate Earth Day, our agency AR ARCHITECTES is very happy to share with you the completion of the work to develop an HQE® (French sustainable label) guide. A set of environmental recommendations for the GREET brand of the hotel group ACCOR. This is a strong vector that makes it possible to create a circular and virtuous consumption process, a new type of positive hospitality ! This guide presents many technical solutions and expert insight to fully register hotels in this environmental approach. This approach is in line with the values of GREET. It will now be presented for all new projects, investors and partners wishing to engage in this HQE® approach.

At GREET, the RE philosophy: Reduce / Reuse / Recycle is driven by two principles which are the circular economy and eco-design:

[https://www.dropbox.com/s/qwzij3i6cmq5cq7/AR\\_0920\\_PRESCRIPTIONS%20ENVIRONNEMENTALES%20GREET%20\\_120221.pdf?dl=0](https://www.dropbox.com/s/qwzij3i6cmq5cq7/AR_0920_PRESCRIPTIONS%20ENVIRONNEMENTALES%20GREET%20_120221.pdf?dl=0)

FEBRUARY 9<sup>th</sup>, 2021

We have the pleasure to inform you that Mrs. Ruba ALABED, design architect, managing director of AR ARCHITECTES and Foreign



Trade Advisor of France, is invited to give a lecture in English on the following theme : "SMART CITY : FRENCH CASE STUDIES: GREEN BUILDING, LOW-CARBON ECO-DISTRIC" to Master level students at ISIT, a world leader Multilingual and intercultural school since 1957 in Paris, on Friday, February 12th 2021.

<https://www.isitinternational.com/isit-intercultural-studies-management-communication-school/history-intercultural-studies-paris/>  
Learn more about our eco-construction projects by visiting our website: <https://www.ar-architectes.com/french-references>

JANUARY 26TH, 2021

AR ARCHITECTES is pleased to share with you the publication of Mrs. Ruba ALABED's interview « Résilience, saisissons notre chance ! ». The article was published in the magazine LA MAISON ÉCOLOGIQUE : Habitat, entrons en résilience, number 121 , February / March 2021, p40 à p45.

To view the article click on the following : <https://www.calameo.com/read/005423023bd625d7863a2>

JANUARY 25TH, 2021

We have the pleasure to share with you the eco-design of the project's competition «CRÉATION D'UNE DÉCHETTERIE INTERCOMMUNALE A L'OUEST DU TERRITOIRE DE LA CASGBS ET DE SA VOIE D'ACCES SUD» eco-construction in Saint-Germain-Laye (France) for the client Communauté d'Agglomération Saint Germain Boucles de Seine (C.A.S.G.B.S.), designed by AR ARCHITECTES associated to BERIM. The design team was one of the finalists.

To know more about the project: <https://www.calameo.com/read/005423023b2c4a809792a>

JANUARY 1ST, 2021

Happy New Year from AR ARCHITECTES' team and best wishes !

<https://www.calameo.com/read/005423023612ebad73f9b>

OCTOBER 23TH, 2020

AR ARCHITECTES is pleased to share with you the candidacy of Ms. Ruba ALABED, design architect DESA and Managing Director of AR ARCHITECTES for the post of General Delegate of Club ADEME International. The nomination of the candidate will take place during the next General Assembly of the Club ADEME International scheduled on Wednesday December 16th, 2020

To view the candidacy click on the following link :

<https://mailchi.mp/2a44ff77c3c3/prsentation-des-candidats-au-poste-de-dlgu-gnral-du-club-ademe-international?e=e09ac0d2b6>

To view the candidacy video click on the following link : [https://youtu.be/WGurmW\\_uIP8](https://youtu.be/WGurmW_uIP8)

OCTOBER 19TH, 2020

AR ARCHITECTES has the pleasure to inform you of the achievement of an innovative project : «eco-construction of an innovative operating building PR5, above the sewage water pumping station of the valley of Thève and Ysieux in Orry-la-Ville (60), France". This project inspired by the architecture of a wooden agricultural farmhouse, insulated by wooden fiber and integrated into a protected environment. It is part of Asnières-sur-Oise wastewater treatment plant and a length of 14km sewage network, carried out by the client SICTEUB. A project designed following the High Environmental Quality standards ( HQE®) for a total amount of construction works of 9 000 000 Euros.

Please find the following press file of the project : <https://www.calameo.com/read/005423023dd2ca81a4162>

OCTOBER 5TH, 2020

AR ARCHITECTES is pleased to share with you the publication of the article on the sewage rain water pumping station in Vitry-sur-Seine (94), an innovative and resilient project. The article is published in the journal QUALITÉ CONSTRUCTION:





*Infrastructures and buildings at the risk of flooding, number 182, September / October 2020, article: Infrastructures and buildings against the floods, p12 to p14.*

*To view the article click on the link below: <https://www.calameo.com/read/005423023dd2ca81a4162>*

**SEPTEMBER 23th, 2020**

*Mrs. Ruba ALABED, architect, managing director of AR ARCHITECTES and Foreign Trade Advisor, is invited to give a lecture on the following theme: "Eco-construction, an architectural and technical approach" during the monthly meeting organized by the association COBATY (<https://www.cobaty.org/>) on Thursday, September 24th 2020.*

*Find all the eco-construction projects developed by AR ARCHITECTES on our website:  
<https://www.ar-architectes.com/french-references>*

**MAY 4th, 2020**

*AR ARCHITECTES is pleased to announce its participation in the trophies for Resilient Buildings organized by the Natural Risks and Construction 21 by presenting the public project carried out by the group of construction companies : GTM TP IDF/SOLETANCHE/RAZEL BEC/SADE « Eco-Design of an innovative operation building for the sewage rain water pumping plant in Vitry-sur-Seine (94), an invisible giant » on behalf of the Val de Marne department (DSEA)- France.*

*To know more about this project: <https://www.ar-architectes.com/en-vitry-sur-seine>*

**APRIL 20th, 2020**

*We have the pleasure to inform you that our agency AR ARCHITECTES associated with the design team VERDI/CITY ACCESS/SI PREV has been qualified to design the refurbishment of several high schools in Paris and it's Region for Ile de France and it's mandatory Ile de France Construction Durable: <https://www.idf-constructiondurable.fr/>*

**APRIL 17th, 2020**

*We have the pleasure to share with you the eco-design of the project's competition «Terre de Sarcelle» eco-renovation of the waste treatment plant in Sarcelles - France for the client SIGIDURS, designed by AR ARCHITECTES associated to VERDI BÂTIMENT COEUR DE FRANCE and BG INGENIEURS CONSEILS. The design team was one of the finalists.*

*To know more about the project: <https://www.calameo.com/read/0054230234bb1ec9839ee>*

**APRIL 15th, 2020**

*AR ARCHITECTES is invited to attend the videoconference organized by Teams in partnership with Club Ademe International and Business France to present the circular economy and waste management markets' opportunities in Finland, Denmark and the United States on Tuesday 14 April 2020.*

**MARCH 23th, 2020**

*We inform you that during the actual period of confinement due to the COVID-19 pandemic, AR ARCHITECTES' team pursues its work in the best conditions and remains at your full disposal at the usual email address and telephone number : [contact@ar-architectes.com](mailto:contact@ar-architectes.com) / +331 44 23 89 48. AR ARCHITECTES wishes you good luck and take care of yourself!*

**MARCH 10th, 2020**

*We have the pleasure to inform you that our agency AR ARCHITECTES participates to the National Prize of the wooden construction*



2020 by presenting two innovative sustainable projects:  
Eco-design of then operating building of the sewage rain water pumping station in Vitry-sur-Seine (94):  
<https://www.ar-architectes.com/en-vitry-sur-seine>  
Eco-construction of an eco-friendly operation building of the hydraulic network in Orry-la-Ville (60):  
<https://www.ar-architectes.com/en-coye-la-foret>

JANUARY 1ST, 2020

Happy New Year from AR ARCHITECTES's team and best wishes !  
<https://www.calameo.com/read/00542302334728beae88f>

NOVEMBER 22ND, 2019

AR ARCHITECTES is pleased to share with you the interview of Mrs Ruba ALABED architect and French Foreign Trade Advisor: Sustainable Architecture: French expertise, published in the November/December 2019 issue.  
To view the article click on the link below: <https://fr.calameo.com/read/0054230235096c1a4776b>

NOVEMBER 12TH, 2019

AR ARCHITECTES is invited to participate to the "Smart Energy Finland" seminar organised at the Finland Embassy in Paris. The event will highlight battery solutions such as electric vehicle charging infrastructures and storage solutions. Mrs Delphine Abramovitz, Programme Director at the DGA of the Economy and Finance's Ministry will speak on the theme: Battery development in Europe.  
To know more about the program: <https://fr.calameo.com/read/005423023fba6943b9d6e>

OCTOBER 31ST, 2019

We have the pleasure to inform you that on the 04th of November 2019, Mrs. Ruba ALABED, architect designer and owner of AR ARCHITECTES and Foreign French Trade Advisor, will give a lecture on the following theme " Energy refurbishment of tertiary buildings" during the seminar: "comprehension of the new decree : Energy refurbishment of tertiary buildings": organized by OREE and the Paris Bar Association's Sustainable Commission.  
To know more about the program: [http://www.oree.org/actu-oree.html?actuld=7469#actu\\_7469](http://www.oree.org/actu-oree.html?actuld=7469#actu_7469)

OCTOBER 21ST, 2019

As part of the partnership between AR ARCHITECTES and the Ecole Spéciale d'Architecture in Paris, a research thesis entitled " Eco-construction materials" was written by Mrs Alice LAHOURDE during her intership at the office, under the direction of Mrs. Ruba ALABED, architect designer and managing director. <https://fr.calameo.com/read/005423023228838816490>

SEPTEMBER 30TH, 2019

We have the pleasure to inform you that on the 30st of September 2019, Mrs. Ruba ALABED, architect designer and owner of AR ARCHITECTES and Foreign French Trade Advisor, will give a lecture on the following theme " Smart city, French cases study: green building, low carbon eco-district" during the seminar on "Green Tech and sustainable development in France" organized by Paris' International Chamber of Commerce, Slovenia Embassy, Spirt Slovenja and the Center of Energy Sufficient Solutions, in the Chamber of Commerce in Paris.  
Please find attached the program: <https://fr.calameo.com/read/005423023694d89ab57f3>

SEPTEMBER 16TH, 2019

By a decree of August 27th, 2019, signed by the french Prime Minister, Mrs. Ruba ALABED, architect and director of AR ARCHITECTES renew her mission of French Foreign Trade Advisor. She concretizes her new commitment by participating in the collective and voluntary action of this institution in the service of France's international commerce with public authorities, companies as well as aiding undergraduates formation. [www.cncccf.org](http://www.cncccf.org)



**JULY 5th, 2019**

Mrs. Ruba ALABED, architect designer and owner of AR ARCHITECTES presented the project « eco-design of a sewage treatment plant by the plants “ in Chauvry on the 5th of July during the exhibition “ Eco-sewage, from design to realization” organized by Chauvry’s City Council and the water treatment organization (SIARE).

Please find attached the press file:

<https://fr.calameo.com/read/005423023e3ba0b6d046a>

**JULY 3rd, 2019**

AR ARCHITECTES has the pleasure to inform you of the achievement of an innovative project : “eco-design of the sewage rain water pumping station in Vitry-sur-Seine, an invisible giant”.

A project designed following the High Environmental Quality ( HQE®) for a total amount of construction works of 14 500 k Euros ( 1 250 k for the aboveground building ).

Please find attached the press file:

<https://fr.calameo.com/read/005423023390d57db84bf>

**JUNE 24th, 2019**

We have the pleasure to inform you that Mrs. Ruba Alabed, architect designer and owner of AR ARCHITECTES, will give a lecture on the following theme “ French smart cities” during the French Foreign Trade Advisor’s committee in Paris, on the 25th of June;

<https://www.cnccef.org/73-themes-transversaux-et-sectoriels.htm>

**JUNE 17th, 2019**

AR ARCHITECTES have the pleasure to inform you our participation to the Green Solutions Awards 2019 competition organized by Construction 21, with the Client, the Val de Marne Department, by presenting the innovative and sustainable project « Eco-Construction of the sewage rain water pumping station in Vitry-sur-Seine, an invisible giant” for both categories “Low-Carbon footprint Building” and “Sustainable infrastructure”

<https://bit.ly/2Wzmnyq>

**APRIL 29th, 2019**

AR ARCHITECTES has the pleasure to inform you that the agency AR ARCHITECTES is moving to new offices located at 20, Passage de la Bonne Graine, 75 011 Paris, starting on May 2nd, 2019.

**MARCH 12th, 2019**

As part of the partnership between French Foreign Trade Advisor in Paris, Mrs. Ruba ALABED, will give a lecture at the ENC Bessières, in Paris. The theme will be “Sustainable city/Ecology and urban design”, on Tuesday March 12th, 2019.

**FEBRUARY 15th, 2019**

We have the pleasure to inform you that AR ARCHITECTES participated to the National Wooden Construction Prize 2019 by presenting the bioclimatic timber frame operating building located in the eco-sewage treatment plant in Méréville, France.

**DECEMBER 3rd, 2018**

As part of the partnership between French Foreign Trade Advisor and high school Paul Claudel d’Hurst in Paris, Mrs. Ruba ALABED, will give a lecture in the high school Paul Claudel-d’Hulst, in Paris, the theme will be “Sustainable city/Ecology and urban design”, on Monday, December 3rd, 2018.





**NOVEMBER 30th, 2018**

AR ARCHITECTES has participated to the trade show “Pollutec 2018”, in Lyon, France, from 27th till 30th of December 2018, and has met experts specialized on the following items : eco-design, bio-sourced construction materials, water management, waste management, circular economy, biodiversity, eco-innovation and sustainable design : <https://www.pollutec.com/en/home/>

**NOVEMBER 26th, 2018**

Please find AR ARCHITECTES references in the export catalog 2018-2019 of the ADEME International Club p.29.  
[http://clubinternational.ademe.fr/sites/default/files/fichiers\\_partages/WEB\\_ADEME\\_catalogue\\_export\\_2018-2019\\_EN.pdf](http://clubinternational.ademe.fr/sites/default/files/fichiers_partages/WEB_ADEME_catalogue_export_2018-2019_EN.pdf)

**OCTOBER 15th, 2018**

As part of the national event “Architects Open days” organized by the National Council of the Order of Architects in France, AR ARCHITECTES invites you to discover its workshop, its team and its projects in eco-construction and eco-design development, on 19th of October 2018 from 9am to 6pm : 69, rue des Rigoles, 75 020 Paris.  
<https://www.portesouvertes.architectes.org/programme/2970-ar-architectes/>

**OCTOBER 11th, 2018**

Mrs. Ruba ALABED, designer and founder of AR ARCHITECTES won the prize « International success » rewarded at the competition launched for 120 years of French Foreign trade advisors in the Maison de la Mutualité in Paris : [https://youtu.be/YgUC\\_B8Q6PM](https://youtu.be/YgUC_B8Q6PM)

**SEPTEMBER 25th, 2018**

As part of the coming event : celebration of the 120 years of French Foreign Trade Advisors, AR ARCHITECTES was nominated (part of the 6th finalists) to the competition “International success”. Mrs. Ruba ALABED, designer and French Foreign Trade Advisor, will animate a 3 minutes lecture on October 04th, 2018, in “La Maison de la Mutualité” in Paris.  
For more information about this program: <https://www.cce120ans.fr/public/users/laetitia/Telecharger-le-programme-detaille.pdf>

**SEPTEMBER 25th, 2019**

During the coming event: celebration of the 120 years of French Foreign Trade Advisors which will take place on October 05th, 2018 at 10 am, in Paris, Mrs. Ruba ALABED, designer and French Foreign Trade Advisor, board member, will animate a debate on a round table which it's theme is “Sustainable city”.  
For more information about this program: <https://www.cce120ans.fr/public/users/laetitia/Telecharger-le-programme-detaille.pdf>

**SEPTEMBER 14th, 2018**

AR ARCHITECTES has the pleasure to inform you of the achievement of an innovative project : “eco-design of a sewage rain water storage plant including an operating building in ERMONT, France”.  
A project designed in High Environmental Quality (HQE® building and landscaping) for the public institution (SIARE) in charge of sewage water treatments in the region of Enghien-les-Bains – France, for a total amount of construction works of 5 600 000 Euros.  
Please find attached the press file detailing this innovative design in terms of sustainable architecture and landscaping approach: <https://www.calameo.com/read/0054230234c67f2796ac5>

**AUGUST 07th, 2018**

As a member of ORÉE association, AR ARCHITECTES publishes one of its innovative and sustainable projects “eco-design of a sewage treatment plant in Beynes, France”, a design project where segregation of constructions materials is possible after deconstruction or demolition.  
<http://www.oree.org/>

**AUGUST 07th, 2018**

As a member of « Club ADEME International », AR ARCHITECTES publishes one of its innovative and sustainable international projects “Eco-design of the French Embassy in Doha, Qatar, HQE®-certified project”.  
<http://www.clubinternational.ademe.fr/>

**JULY 31st, 2018**

We have the pleasure to inform you of the achievement of an eco-friendly project “eco-design of a sewage rain water storage plant in Ermont, France”, an innovative project in urban sustainable development and circular economy.



Please find below the press file:  
<https://fr.calameo.com/read/0054230234f2c56d71570>

**JULY 26th, 2018**

AR ARCHITECTES participates at the collaborative platform of wooden facade systems of «Façade Bois » network, by publishing our projects designed with wood: « Eco-design of the sewage treatment plant in Asnieres-sur-Oise, France», «Eco-design of the sewage treatment plant in Aubevoye, France» and « Eco-design of the Plantins waste water treatment plant in Beynes, France».  
<https://actus.facadebois.com/>

**JULY 06th, 2018**

At the request of the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, AR ARCHITECTES organized the visit of the Eco-sewage treatment plant of Plantins in Beynes, France to the local water utilities administration of Philippines.  
A demonstrative and innovative project showing a green plant designed with low impact on the environment integrating a sustainable bioclimatic wooden structure maintenance building and an innovative sludge treatment with the plants.  
<https://fr.calameo.com/read/005423023fd838f08832f>

**JUNE 20th, 2018**

AR ARCHITECTES participate in the contest, Green Solution Awards 2018 organized by Construction 21, by presenting its innovative project: «Eco-sewage treatment plant in Aubevoye (France) » in the categories: “Sustainable Infrastructure” and building “Energy and Temperate Climates”.

**JUNE 20th, 2018**

At the request of the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, AR ARCHITECTES organized the visit of the Eco-sewage treatment plant of Plantins in Beynes , France to a delegation of 15 people in charge of the international trades. A demonstrative and innovative project showing a green plant designed with low impact on the environment integrating a sustainable bioclimatic wooden structure maintenance building and an innovative sludge treatment with the plants.  
<https://www.calameo.com/read/005423023be97c49345cc>

**JUNE 04th, 2018**

Publication in the weekly news of ORÉE on 06/04/18, of the interview of Ms. Ruba ALABED at the chamber of commerce of Paris, CCI Business Grand Paris, on 03/21/2018 « Urban design and experimentations ».  
<http://www.oree.org/actualites-adherents.html>

**MAY 30th, 2018**

Watch Mrs Ruba ALABED’s Interview at the chamber of commerce of Paris, CCI Business Grand Paris, on 03/21/2018 « Urban design and experimentations »: <https://www.youtube.com/watch?v=wdwgq4e-2i4>  
The aim of this event is to gather different participants (clients and consultants) of “Grand Paris” urban design.

**MAY 07th, 2018**

Two of our on-going ecological project have been published in the news of the SIARE entitled «Le Petit Collecteur», n°10, of March 2018, page 6: « Edouard Branly rainwater storage plant in Ermont» and « Rainwater storage plant in Deuil-la-Barre».  
AR ARCHITECTES designed a sustainable architecture and low carbon footprint landscaping set-up :  
<https://www.calameo.com/read/005423023547288e9e50f>  
<https://www.calameo.com/read/00542302346f82bc32c67>

**APRIL 25th, 2018**

Ms. Ruba ALABED is invited by the ADEME International Club to give a lecture about the eco-construction of the French embassy in Doha, the meeting is about “Sustainable Cities” on Wednesday, April 25th at 6pm, in Paris.



APRIL 16TH, 2018

Ms. Ruba ALABED architect, Foreign Trade Adviser of France, is invited on April 16th, by the CCI Paris and the Dutch ministry of agriculture to a networking event with a delegate of seven Dutch companies of the agriculture and food sector.

APRIL 09TH, 2018

AR ARCHITECTES, designer of the sewage rainwater pumping station in Vitry-sur-Seine, is officially invited by SADE company to the baptism of "Josiane" microtunnelling of the pumping station, in presence of the president of the city department, Mr. Christian FAVIER, on Tuesday 10th of april 2018 at 11.30am.

<http://www.calameo.com/read/0054230230ed7c740d778>

MARCH 21ST, 2018

Ms. Ruba ALABED is invited on March 22nd, 2018 at the CCI Business Grand Paris, to give a lecture about « Urban design and experimentations ». The aim of this event is to join the different actors of the Grand Paris : <http://www.ccibusiness-grandparis.fr/evenement/134385-rencontrez-les-maitres-d-ouvrage-et-les-pme-du-grand-paris-22-mars-2018>

Find more information about this event: <http://www.calameo.com/read/0054230231b16290fc1d2>

MARCH 19TH, 2018

Ms. Ruba ALABED, French Foreign Trade advisor member Paris Committee, is invited to a meeting on March, 20th 2018, at the BPCE, in Paris, to welcome new members with the presence of the other members of the committee of Paris and the DIRRECTE.

MARCH 12TH, 2018

We have the pleasure to inform you of our participation with the client Communauté de Commune Eure Mardie Seine (CEMS), to the National Prize of Landscaping 2018 organised by the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, by presenting the project : «Eco-design of the sewage treatment plant in Aubevoye (France), HQE® design, achieved in 2014 ».

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/appe-candidatures-grand-prix-national-du-paysage-2018>

For more information about our project: <http://www.calameo.com/read/005423023002a3afa06d5>

FEBRUARY 09TH, 2018

Ms. Ruba ALABED, architect and CCEF (Foreign Trade Advisers of France) is invited by the CCIP (the Paris Île-de-France Regional Chamber of Commerce and Industry) to give a lecture to the Municipality of Ispahan delegation on Thursday, February 09th, 2018 about the french knowledge in urban design and the development of the infrastructures for tourism, the protection of the environment and the preservation of water resources.

JANUARY 03RD, 2018

Happy New Year from AR ARCHITECTES's team and best wishes !

<http://www.calameo.com/read/0054230233e18b07368a6>

DECEMBER 11TH, 2017

Ms. Ruba ALABED, architect and CCEF (Foreign Trade Advisers of France) is invited to the table of honor of the chamber of commerce of Paris at the "Soirée Pourpre" of the France China Committee, which will be organized on December 12, 2017, at the Trianon Theatre as part of the Climate Summit launched by the President of the Republic.

<http://www.comitefrancechine.com/agenda-2017/la-soiree-pourpre-du-cfc>

DECEMBER 05TH, 2017

Our company AR ARCHITECTES is registered as an eco-company in the directory of the PEXE association of the eco-companies of France.

<http://www.ecoentreprises-idf.fr/>



DECEMBER 04th, 2017

Mrs. Ruba ALABED will be present on December 11th at the ceremony of the « Prize of Women Architects 2017 », organized by ARVHA (Association for Research about City and Housing), at 4.45pm in the Arsenal Pavillion in Paris.

NOVEMBER 29th, 2017

Please find AR ARCHITECTES references in the export catalog 2017-2018 of the ADEME International Club p.32.  
[https://gallery.mailchimp.com/df6e4aacf6381b29a00e41dd5/files/53ecdb9d-3d06-46d3-81d2-d7fb1c226ef0/WEB\\_ADEME\\_CAI\\_2017\\_catalogue\\_FR.pdf](https://gallery.mailchimp.com/df6e4aacf6381b29a00e41dd5/files/53ecdb9d-3d06-46d3-81d2-d7fb1c226ef0/WEB_ADEME_CAI_2017_catalogue_FR.pdf)

NOVEMBER 21st, 2017

Mrs. Ruba ALABED will présent in the event of the 20th anniversary of the ADEME International Club on Tuesday 21st, november in Paris. She will give a lecture about « Circular economy (waste, recycling, reuse, ...) » named «Eco-construction of the eco-sewage treatment plant in Beynes (78) : A green factory with a low environmental impact designed in circular economy ».

NOVEMBER 09th, 2017

We have the pleasure to inform you that AR ARCHITECTES was selected for the consultancy design and construction supervision of an operating building above a concrete buried basin designed for rain water in Deuil-La-Barre (France).

NOVEMBER 08th, 2017

One of our on-going ecological project have been published in the news of the SIARE entitled “Le Petit Collecteur” of October, 2017, page 7: “eco-design of an operating building above a concrete buried basin designed for rain water in Ermont”. AR ARCHITECTES designed a sustainable architecture et and low carbon footprint landscaping set-up.

<http://fr.calameo.com/read/004463861b753365d95b1>

NOVEMBER 07th, 2017

We have the pleasure to inform you that our team, AR ARCHITECTES/VERDI/BEFSIA/CITYACCESS, was selected for the consultancy design and construction supervision for the handicap accessibility of 14 high schools in Ile-de-France. The studies will be starting up end of 2017!

OCTOBER 23rd, 2017

AR ARCHITECTES has the pleasure to inform you that the project of the eco-sewage treatment plant “Les Plantins” in Beynes(78) received the big prize of the jury in the category Sustainable Infrastructures, in the competition Green Solutions Awards 2017, organized by “Construction 21” :

<https://www.construction21.org/france/articles/fr/green-solutions-awards-2017-12-laureats-francais-en-route-pour-la-cop23.html>

<https://www.fichier-pdf.fr/2017/10/24/diplome-ecostation-plantins-infras-fr/>

OCTOBER 13th, 2017

Come and visit our offices during the open days organized by the board of architects on Friday 13th and Saturday 14th of October ! For more information about this event :

<http://www.portesouvertes.architectes.org/page/2-les-jpo-c-est-quoi/>

SEPTEMBER 28th, 2017

Mrs. Ruba ALABED, Architect DESA and French Foreign Trade Advisor, was co-opted to join the board of the National Committee of Paris of the French Foreign Trade Advisor of France

SEPTEMBER 18th, 2017

Find our latest news on OREE’s website, Mrs. Ruba ALABED’s interview about SMART CITIES in the French Foreign trade advisor’s Magazine, July issue.

[http://www.oree.org/actualites-adherents.html#actu\\_6583](http://www.oree.org/actualites-adherents.html#actu_6583)

AUGUST 1st, 2017

Find Mrs. Ruba ALABED’s interview about SMART CITIES in the CCEF (French Foreign Trade Advisor) publication n°593 “ ENTRE PRENDRE A L’INTERNATIONAL “ of August / September, 2017 :

<http://www.fichier-pdf.fr/2017/08/01/ar-parution-cce-smart-cities-010817-1/>



For the Prize of Women Architects 2017, organized by ARVHA (Association for Research about City and Housing) , AR ARCHITECTES presents its bioclimatic building Eco-design in “Prize woman architect” and “Prize Original work”.  
For more information about this event : <http://www.femmes-archi.org/en/>

JUNE, 13TH 2017

GREEN SOLUTIONS AWARDS 2017 : Publication of two major innovative projects designed by AR ARCHITECTES on the website of « Construction21 France» (a social media dedicated to all professionals active in sustainable buildings):  
- Eco-design of the « House of environment”, In Sainte-Rose, Guadeloupe,  
<http://www.construction21.org/france/contest/category/fr/green-solutions-awards-2017-batiments.html>  
- Eco-design of the sewage treatment plant “ Les Plantins” in Beynes  
<http://www.construction21.org/france/contest/category/fr/green-solutions-awards-2017-infrastructures.html>

30TH OF MAI 2017

As a part of the European Sustainable Development Week (May, 30th - June, 5th) the Ademe International club has published an innovative project designed by AR ARCHITECTES. Find Aubevoye Eco-sewage treatment plant’s press release online:  
<http://mailchi.mp/ademe/le-club-ademe-international-semaine-europenne-dd-communiqu-jour-1?e=e09ac0d2b6>.

MAY, 11TH 2017

Find Mrs. Ruba ALABED’s video interview about BIOPLASMAR “Biodegradable plastic replacement”, biodegradable pot planted in the 12th district of Paris in collaboration with the municipality of Paris for green spaces: [http://www.dailymotion.com/video/x5nd2be\\_interview-ruba-alabed-bioplasmar-2017\\_tech](http://www.dailymotion.com/video/x5nd2be_interview-ruba-alabed-bioplasmar-2017_tech)

MAY, 10TH 2017

AR ARCHITECTES presents its Eco-design of the sewage treatment plant and of the positive-energy buildings in Aubevoye, France, an innovative solution for urban sustainable developments and circular economy.  
Please find bellow the press file: <http://www.fichier-pdf.fr/2017/05/12/ar-cp-step-aubevoye-100517/>

MAY, 2ND 2017

For the **National Prize of the wooden construction 2017**, AR ARCHITECTES presents its Eco-design of the bioclimatic wooden frame building at the sewage treatment plant in Aubevoye, France.

MARCH, 23TH 2017

Find the project of the eco-design of the « House of environment”, In Sainte-Rose, Guadeloupe, on the website of « **Construction21 France** », a social media dedicated to all professionals active in sustainable buildings :  
<http://www.construction21.org/france/case-studies/fr/eco-construction-de-la-maison-de-l-environnement-a-sainte-rose.html>

MARCH, 8TH 2017

Mrs. Ruba ALABED, Architect DESA and French Foreign Trade Advisor, will attend the meeting “ **The access to the European financing for companies “ to the Ministry of Finance**, in Paris, on Thursday, 6th February 2017.

For more information about this event: <http://www.fichier-pdf.fr/2017/03/08/programme-financements-europeens-9-mars-2017/>

MARCH, 1ST 2017

Mrs. Ruba ALABED will give a lecture at the **NATIONAL COMMITTEE “LUMIERE & SOCIETE”**, in Paris, **Ministry of Education and Research**, “**Eco construction, Light and Sustainability** “, on Thursday, March 9th, 2017. For more information about this event: <http://www.fichier-pdf.fr/2017/02/28/cp-programme-9-mars-2017/>

FEBRUARY, 14TH 2017

AR ARCHITECTES invites you to the conference “ **MEET UP, CITY ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT** “, taking place in Paris (55 avenue Bosquet, 75007 PARIS), on Monday, 23th February 2017, organized by **MEDEF**, Mrs Ruba ALABED, French Foreign Trade Advisor, will participate in the following workshops :

From 09.40am till 10.25am : China, **PROCESS WATER TREATMENT**

From 10.30am till 11.15am : Germany, **TRANSFORMATION OF ENERGIES AND ENVIRONMENTAL PROTECTION**



From 11.20am till 12.05am : Germany, **BTP AND SUSTAINABLE CONSTRUCTION**

To register : <http://www.exportation-collaborative.fr/entreprise/register>

We will be happy seeing you then !

FEBRUARY, 9TH 2017

AR ARCHITECTES organizes the **visit of the Eco-sewage treatment plant of Plantins in Beynes** - France to a Lebanese delegation: **EECOSOLUTIONS** [www.eecosolutions.com](http://www.eecosolutions.com), on Monday, February 13th, 2017. EECOSOLUTIONS has certified over 33 « Green Schools » in Lebanon ([www.GreenSchools.com](http://www.GreenSchools.com)). During the site visit, 15 high school students will be initiated to “Green Jobs” in matter of sustainable architecture and sustainable urban planning.

FEBRUARY, 2ND 2017

Mrs. Ruba ALABED will give a lecture at the **ParisTech School, ENSAM** in Paris, within the energy efficiency in Eco-construction and Eco-urbanism, on Monday, 6th February 2017.

FEBRUARY, 2ND 2017

Mrs. Ruba ALABED will attend the meeting organized by “**Business France**” in the Workshop “**Western Africa and Central Africa**”, on Monday, 6th February 2017.

JANUARY, 26TH 2017

Mrs Ruba ALABED will attend the celebration of the New Year 's wishes at the association “**OREE**” tonight, in Paris,  
<http://www.oree.org/en/index.html>

JANUARY, 26TH 2017

Mrs. Ruba ALABED will give a lecture at the **National Trade School, ENC** in Paris, within the framework of the training program:  
<http://enc-bessieres.org/2012/index.php>

JANUARY, 25TH 2017

Mrs Ruba ALABED will attend the meeting organized by “**French foreign Trade Advisor Paris Comity**” to celebrate the new year wishes , tonight in Paris

JANUARY, 25TH 2017

Mrs Ruba ALABED will be present at the celebration of the New Year wishes at “**Club ADEME International**” tonight, in Paris.

JANUARY, 9TH 2017

Happy New Year from AR ARCHITECTES's team !  
<http://www.fichier-pdf.fr/2017/01/09/ar-carte-voeux-2017/>





## Prize and awards

---







HQE® CERTIFICATION AMBASSY OF FRANCE

April 2022

in DOHA, QATAR

Highest level, CERWAY environmental certification, Awarded by CERTIVEA



DocuSign Envelope ID: 5F34FC8E-9D12-4D34-B552-9F7B022E4DAE

**HQE™** Certifié par  
CERTIVEA  
**CERTIFICAT**

**HQE® EXCEPTIONNEL**



N° QA 2016 A-0278 (14062)  
Delivré le 16 décembre 2021

**PROJET ET ADRESSE : AMBASSADE DE FRANCE – CAMPUS DIPLOMATIQUE DOHA  
WEST BAY, DIPLOMATIC AREA, DOHA, QATAR**

**DÉLIVRÉ À : AMBASSADE DE FRANCE AU QATAR  
WEST BAY, DIPLOMATIC AREA - DOHA**

**SITUATION : QATAR**

**TYPE DE BÂTIMENT : BUREAUX ET HÔTELLERIE**

**CYCLE : CONSTRUCTION**

**ÉTAPE : CONCEPTION**

Certivea atteste que le projet a été évalué conforme aux niveaux de performance définis sur les thèmes énergie, environnement, santé, confort selon le Référentiel de Certification HQE™ Certifié par Certivea International pour les bâtiments en construction – Version du 01/02/2016.

Ce certificat ne vaut que pour le cycle et l'étape précisés ci-contre et ne concerne que les travaux réalisés par le demandeur. Sont donc exclus tous les travaux qui pourraient ou auraient pu être réalisés sous la responsabilité d'un tiers.

Patrick NOSSENT  
Président



4, avenue du Recteur Poincaré  
75016 PARIS – FRANCE  
www.certivea.fr



“ International success ” AWARD

Awarded by the mondial of “ Foreign trade advisors ” in France, 2018 for  
“ international success ”





# Green SOLUTIONS AWARDS 2017

Big prize of the jury in the category Sustainable Infrastructures, in the competition Green Solutions Awards 2017, organized by "Construction 21" for the projet of the eco-sewage water treatment plant of Plantins in Beynes(78)



## GRAND PRIX INFRASTRUCTURES DURABLES



La mention du jury Infrastructures Durables des Green Solutions Awards 2017 France est attribuée au projet :

### Eco-station d'épuration des Plantins

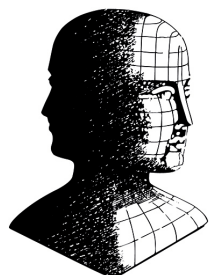
- **Maître d'ouvrage :** Commune de Beynes
- **Gestionnaire :** Groupe SAUR
- **Architecte :** AR Architectes
- **Constructeur :** Groupement Degremont, Zub et Watelet

délivré le 7 septembre 2017  
à Paris

*Christian Brodhag*  
Christian Brodhag,  
Président de Construction21







JANUS 2014

# LABEL JANUS DE LA CITÉ

Awarded by the French Institute of Design on October 2014 for the Eco-sewage water treatment plant of Plantins at Beynes (78)

October 2014



## Compte-rendu du Janus de la Cité 2014

### ECO-STATION D'ÉPURATION :

Projet conçu selon une démarche HQE à faible impact environnemental

Ville de Beynes  
Design : AR-Architectes



Session du 2 octobre 2014

Compte-rendu rédigé par Claude de Méneval, président du jury du Janus de l'Industrie

20 jurés :  
20 avis favorables  
0 avis défavorable

*Le Janus est le label officiel de design, créé par arrêté ministériel du 13 novembre 1953 et placé sous le parrainage des Ministres de l'Industrie, du Commerce et du Commerce extérieur*

### L'avis du jury

Le jury a apprécié :

- La haute qualité environnementale d'une station innovante dont le cahier des charges a été particulièrement étudié ; tout y a été pris en compte : la pluviométrie, les vents dominants, la courbe d'orientation du soleil, l'environnement.
- Les éco-matériaux recyclables : ossature bois, plaques composées de gypse (Fermacell) en revêtement intérieur, murs gabions en revêtement extérieur, utilisation de l'aluminium et d'enduits à la chaux qui ont fait appel au design global.
- La gestion de l'eau et le parcours des eaux pluviales se déversant sur un mur végétalisé vertical et une toiture végétalisée horizontale pour se diriger vers deux cours d'eaux : la Mauldre et le ru de Gally.
- L'aménagement paysager incorporant l'ancien bassin d'aération recyclé en zone humide, un lit planté de roseaux de la station d'épuration et une attention particulière portée à la faune et à la flore : enherbage, prairie semée de fleurs des champs, aires de nidifications des oiseaux, espaces pour le développement des papillons, des libellules, réserve pour les batraciens et les canards.
- La gestion de l'énergie dans le bâtiment éco-conçu :  
. Chauffage de la station en basse consommation  
. Chauffage de l'air par le soleil  
. Pompes à chaleur à capteurs solaires
- L'économie sur le prix d'une eau filtrée de qualité qui résulte de tous ces paramètres.
- La création d'une serre filtrante traitant 3500 m<sup>3</sup>/h d'air vicié, désodorisé et dépollué.
- La démarche éducative et le parcours pédagogique initiés par la mairie
- L'implication totale de la commune très fière de cette réalisation.

INSTITUT FRANÇAIS DU DESIGN  
Tél : 01 45 63 90 90 - 8 rue de Phalsbourg 75017 Paris  
www.institutfrancaisdudesign.fr  
Contact : Valérie Mouthuy- contact@institutfrancaisdudesign.com



## Compte-rendu du Janus de la Cité 2014

### ECO-STATION D'ÉPURATION :

Projet conçu selon une démarche HQE à faible impact environnemental

Ville de Beynes  
Design : AR-Architectes



Session du 2 octobre 2014

Compte-rendu rédigé par Claude de Méneval, président du jury du Janus de l'Industrie

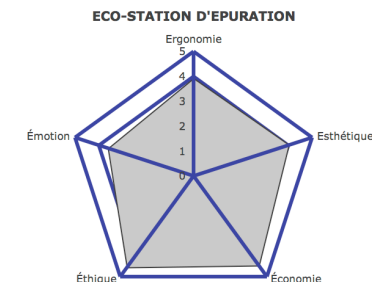
20 jurés :  
20 avis favorables  
0 avis défavorable

*Le Janus est le label officiel de design, créé par arrêté ministériel du 13 novembre 1953 et placé sous le parrainage des Ministres de l'Industrie, du Commerce et du Commerce extérieur*

### En résumé

Le jury, conscient d'avoir assisté à un grand projet, salue la maîtrise parfaite du concept de Haute Qualité Environnementale des intervenants.  
Il remercie le Premier Adjoint au Maire de Beynes d'avoir bien voulu lui exposer l'ensemble d'une démarche éco-éthique en faveur de Beynes, de la Communauté de Communes, des utilisateurs et des citoyens concernés.

### Le mapping



Note moyenne générale : 4,11 / 5

Ergonomie : ..... 3,92 / 5  
 Émotion : ..... 3,60 / 5  
 Économie : ..... 4,45 / 5  
 Éthique : ..... 4,55 / 5  
 Esthétique : ..... 4,02 / 5

INSTITUT FRANÇAIS DU DESIGN  
Tél : 01 45 63 90 90 - 8 rue de Phalsbourg 75017 Paris  
www.institutfrancaisdudesign.fr  
Contact : Valérie Mouthuy- contact@institutfrancaisdudesign.com

## WINNING PRIZE

Awarded by the Batiactu website on October 2014 for the bioclimatic wooden building of the sewage water treatment plant of Plantins at Beynes (78)



[ batiactu ]

Rechercher une information sur Batiactu

dans  Actu  Produithèque  Emploi  Formation  M

Newsletter |  Batiactu sur votre iPhone

A la une | **BTP-Chantiers** | Architecture-Conception | Immobilier | Etat-Collectivités | Négoce-Industriels | Développement

[ batiactu ]

>> Cliquez ici

### Les finalistes "Chantier" 2014



Dominique Esténazi ©

#### Rénovation de logements collectifs/groupés

- Résidence des Muriers (Paris – 75)
- Tours des jeunes mariés (Noisiel – 77)
- Réhabilitation thermique de 176 logements sociaux (Nantes – 44)

#### Construction de bâtiments tertiaires ERP Bureaux

- Centre aquatique (Saint Amand les Eaux – 59)
- Ecole élémentaire de 4 classes (Sainte-Hélène-du-Lac – 73)
- Centre de balnéothérapie (Richebourg – 78)
- Pôle énergétique (Fontevraud l'Abbaye – 49)
- Centre vinicole pour Moët & Chandon (Oiry – 51)

#### Eco-station d'épuration (Beynes – 78)

- Extension de l'école des Mines (Nantes – 44)
- Terminal d'aviation d'affaires (Dugny – 93)
- Centre de loisirs (Ablon-sur-Seine – 94)
- Aquazergues (Anse – 69)

#### Construction de maisons groupées/lotissements

- Logements groupés, 11 maisons individuelles PSLA (Petiville – 76)
- Les lièrres, maisons groupées (Chindrieux – 73)

#### Construction de maisons individuelles

- Maison passive (Croisilles – 62)
- Olivet (Olivet – 45)
- Les fausses jumelles (Chargéy-les-Gray – 70)
- Maison ossature bois (Talant – 21)
- Maison JN&M (Monterblanc – 56)

PRÉCÉDENT

SUIVANT

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



Trophées de la Construction 2014 - le palmarès



Palmarès 2014



Les finalistes "Chantier" 2014



Les finalistes "Internet"



Grand Prix du Jury - Chantier



Grand Prix du Jury - Internet



Prix PRO BTP



Trophées des lecteurs de Batiactu - Chantiers



ACCUEIL | LAURÉATS | CANDIDATS | JURY

► **ECO-CONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT D'EXPLOITATION BIOCLIMATIQUE EN BOIS À LA STATION D'ÉPURATION DEBEYNES (78)**

Equipements Publics et Bâtiments Tertiaires



Maître d'œuvre : Naldéo

► Adresse :  
Route des vaches  
► Ville :  
BEYNES  
► Département :  
78-Yvelines  
► Région :  
Île-de-France

Détails du projet | Description | Acteurs | Techniques | Aspects environnementaux | Plans

- Année de livraison : 2013
- Logement social : non
- Surface de plancher (en m²) : 750
- Coût total (en € HT) : 900000



**PANORAMA**  
des réalisations BOIS

- Recherche par régions
- Recherche avancée

Ce site a été réalisé grâce au soutien de :





ACCUEIL | LAURÉATS | CANDIDATS | JURY

► ECO-STATION D'ÉPURATION D'ASNIÈRES SUR OISE

Equipements Publics et Bâtiments Tertiaires



Maître d'œuvre : AR ARCHITECTES



► Ville :  
ASNIÈRES-SUR-OISE  
► Département :  
95-Val-d'Oise  
► Région :  
Ile-de-France

Détails du projet | Description | Acteurs | Techniques | Aspects environnementaux | Plans

- Année de livraison : 2012
- Logement social : non
- Surface de plancher (en m<sup>2</sup>) : 150
- Coût total (en € HT) : 300000



PANORAMA  
des réalisations BOIS

- Recherche par régions
- Recherche avancée

Ce site a été réalisé grâce au soutien de :









events

---



- Client: SIARE
- Cost: 5 600 000 €
- Storage volume: 6 500 m<sup>3</sup>
- Area: 123 m<sup>2</sup>

The eco-plant is located in a very urban site close to housing and in a school courtyard.

The objective of the project was to design an eco-friendly plant with low impact on the environment. The construction is a 4,45m high and the volume is a simple rectangle.

Wooden cladding have been used on three facades and on the school facade, gabion cladding associated with the metal fence have been designed to create a continuous dialogue between the scholars and the plant.

On the Southern façade, a planted wall have been implemented creating harmonious relationship between the construction and the pedestrians.



View from Louis Savoie street



View from Est street on the green wall on the South



View from East street on the Victor Hugo schoolyard



View of the green wall



View from Edouard Branly street, entrance of the project



View from East street



July 4th, 2018



# VISIT OF THE ECO-SEWAGE TREATMENT PLANT OF PLANTINS IN BEYNES BY THE LOCAL WATER UTILITIES ADMINISTRATION

At the request of the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, AR ARCHITECTES organized the visit of the Eco-sewage treatment plant of Plantins in Beynes, France to the local water utilities administration of Philippines.

A demonstrative and innovative project showing a green plant designed with low impact on the environment integrating a sustainable bioclimatic wooden structure maintenance building and an innovative sludge treatment with the plants.



Mrs. Ruba ALABED, with the local water utilities administration of Philippines.



View of the building



Visit of the reed bed for sludge depollution coming out of the plant.



Mrs. Ruba ALABED and the local water utilities administration of Philippines with educational board.



Bioclimatic wooden operating building.



Concrete and wood facade with thermal solar panel.





# VISIT OF THE ECO-SEWAGE TREATMENT PLANT OF PLANTINS IN BEYNES BY THE MINISTRY OF ECOLOGICAL AND SOLIDARITY TRANSITION June 18th, 2018

At the request of the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, AR ARCHITECTES organized the visit of the Eco-sewage treatment plant of Plantins in Beynes, France to a delegation of 15 people in charge of the international trades, headed by M. Olivier ROBINET, and in presence of M. Gilles HOCQUET, director of the technical services of Beynes, and M. Antoine PESSOA, director of exploitation of the treatment plant. A demonstrative and innovative project showing a green plant designed with low impact on the environment integrating a sustainable bioclimatic wooden structure maintenance building and an innovative sludge treatment with the plants.



Ms. Ruba ALABED, with the responsables in charge of the international trades of the Ministry of Ecological and Solidarity Transition, M. Olivier ROBINET, Head of international trades, and M. Gilles HOCQUET, director of the technical services of Beynes.



Big prize of the jury in the category Sustainable Infrastructures, won in the competition Green Solutions Awards 2017 given to M. Gilles HOCQUET by Ms. Ruba ALABED.



Visit of the reed bed for sludge depolution coming out of the plant.



View on the green wall and roof.



Bioclimatic wooden operating building.



Visit of the natural observatory with educational board.





Mrs. Ruba Alabed, architect, during the presentation



Mr. Jean-Claude Kennedy, mayor of Vitry-sur-Seine



Construction site, entrance of Vitry-sur-Seine



Mrs. Ruba Alabed and Mr. Maher Lobady, DSEA 94



Mr. Christian Favier, senator and president of the general council 94





Ms. Ruba ALABED in presence of Josiane MARTIN, godmother of the microtunneling, and construction companies: CMC, Razel-Bec and Soletanche Bachy.



In presence of Mr. Christian FAVIER, President of the city department of Val-de-marne, M. LOBADA, DSEA 94, and Josiane MARTIN, godmother of the microtunneling.



The microtunneling baptized "Josiane"

Ms. Ruba ALABED, owner of AR ARCHITECTES, designer of the sewage rainwater pumping station in Vitry-sur-Seine, was officially invited by SADE company to the baptism of "Josiane" microtunneling of the pumping station, in presence of the president of the city department, Mr. Christian FAVIER.

It is common for a godmother to give her name to the microtunneling machine in order to baptize it. This symbolic gesture places the microtunneling under a beneficial protection.

- **Client:** Department of Val-de-Marne
- **Cost:** 15 000 K euros HT.
- **area:** 220 m<sup>2</sup>
- **Station:** 2500 m<sup>3</sup>
- **Date:** Work in progress



Baptism of the microtunneling "Josiane"



Work in progress, entrance of Vitry-sur-Seine city





# meeting CHAMBER OF COMMERCE OF PARIS, DYNAMISM OF COMPANIES OF "GRAND PARIS"

22nd of March 2018

Mrs Ruba ALABED, owner and managing director of AR ARCHITECTES, participates, on Thursday 22 of March 2018 at the meeting Chamber of Commerce of Paris 2018.

More than 300 contractors were invited to talk about constructions sites and opportunities of the "Grand Paris" making round-table discussions and debates, about subjects like transport, development, housing and smart cities.



Mrs Ruba ALABED with the participants of that day and Etienne GUYOT, general manager Chamber of Commerce of Paris, Didier KLING, chairman, Chamber of Commerce of Paris, Yannick IMBERT, prefect, secretary general of the regional affairs of the Prefecture of Paris region and Thierry DALLARD, chairman of "Grand Paris" company.



Mrs Ruba ALABED participates to the round-table discussions "Le Grand Paris de l'aménagement" with "Grand Paris Aménagement" represented by Damien ROBERT, general manager delegate at the development, and VERTEEGO company represented by Céline PELLETIER, project engineer, to meet the territories needs.



Discussions between different participants.



Discussions and debates around proposed solutions about constructions sites, small and medium size companies...





# one climate summit

December 12th, 2017

"Soirée Pourpre" of the France-China comitee\_Trianon Theater-Paris

Ms Ruba ALABED, architect and CCEF (Foreign Trade Advisers of France) was invited to the honorable table of the CCIP at the "Soirée Pourpre" of the France-China Comitee, organised at December 12th, 2017, at the Trianon Theater, as part of the Climat Summit launched by the President of the Republic. It brought together business leaders and officials around French and Chinese VIPs to promote successful cooperation between French and Chinese companies with notably Jean-Pierre RAFFARIN, former prime minister, Cedric VILLANI, Essonne Deputee, Jean-Louis CHAUSSADE, general director of SUEZ and Guangchang GUO, president of the FOSUN Group. During this event the winners of the Innovation of the french-chinese teams were celebrated.



Ms. Ruba Alabed with Mr Jean-Pierre Raffarin, former prime minister.



Ms. Ruba Alabed with M. Cedric Villani, Essonne depute.



Speech of M. Jean-Louis Chaussade, general director of SUEZ.



The "soirée Pourpre" organised in the Trianon Theater in Paris.



Innovation Awards Ceremony of the French-Chinese teams.



November 21st, 2017

# 20th anniversary of the ADEME INTERNATIONAL CLUB - PARIS



Ms. Ruba Alabed, architect and owner of AR Architectes, ADEME International Club member, and M. Philippe MASET, Head of Programm Service and International Partnership of ADEME International Club.



Ms. Ruba Alabed, architect and owner of AR Architectes, ADEME International Club member, with M. Bruno Lechevin (on the left), President of the ADEME International Club, and M. Bertrand Piccard (in the middle), explorer, President of the Global Technology Alliance and co-developer of Solar Impulse, a solar energy aircraft.

The ADEME International Club has celebrated its 20th anniversary. Created in 1997, on the initiative of ADEME, it was supported by the Minister of the Environment and the Foreign Trade. Today, it brings together more than 125 French eco-companies including European and international leaders. It is a network for the development of innovative green sectors for export in the sectors of environment and energy control. It's a major actor for exporting the French know-how in energy and environment. During this event, the new general delegate of the club, M. Jacques Moussafir, was elected. He is a CEO of Aria Technologies, gathering 28 specialized people in the atmospheric environment.

# 5<sup>ÈME</sup> MONDIAL DES CCE

PROGRAMME DU JEUDI 4 OCTOBRE 2018  
MAISON DE LA MUTUALITÉ

## 120 YEARS OF FOREIGN TRADE ADVISORS PARIS

Octobre 5th 2018



During the coming event: celebration of the 120 years of French Foreign Trade Advisors, Mrs. Ruba ALABED, architect and owner of AR Architectes, ADEME International Club member, and French Foreign Trade Advisor, board member, animated a debate on a round table which its theme is "Sustainable city", on October 05th, 2018 at 10 am, in Paris



Ms. Ruba Alabed, architect and owner of AR Architectes, ADEME International Club member, with the winners of the 2018 International Success Trophy.

As part of celebration of the 120 years of French Foreign Trade Advisors, AR ARCHITECTES was nominated (part of the 6th finalists) to the competition "International success"







# inauguration OF ar architectes Projets

---





# INAUGURATION OF THE ECO-SEWAGE WATER TREATMENT PLANT OF SACLAS (91)





# INAUGURATION OF THE ECO-SEWAGE WATER TREATMENT PLANT OF BEYNES (78)





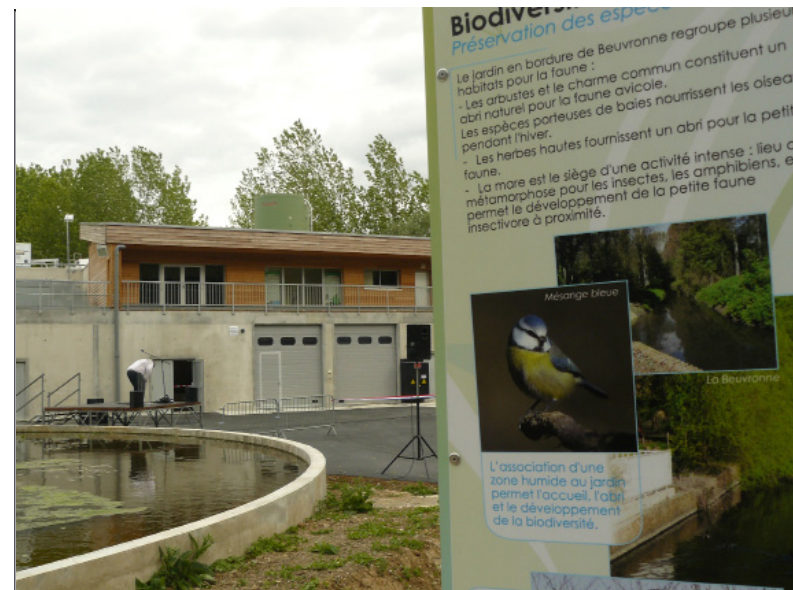
# INAUGURATION OF THE ECO-SEWAGE WATER TREATMENT PLANT OF ASNIERES-SUR-OISE (95)







# INAUGURATION OF THE ECO-SEWAGE WATER TREATMENT PLANT OF CLAYE SOUILLY (78)





# INAUGURATION OF THE ECO-SEWAGE WATER TREATMENT PLANT OF BOIS LE ROI (78)







## PUBLICATIONS

---

Presse  
catalogues







Spécial ville durable : La France a une carte à jouer



## Architecture durable : le savoir-faire français

**L'architecture durable est nécessairement au cœur des projets de la ville durable. Cela permet de prendre en compte les questions d'environnement dès la conception des projets.**

Par Sophie Marek

L'architecture durable prend en compte l'environnement. Elle a pour objectif de réduire l'impact carbone d'un bâtiment dans son environnement. La mise en œuvre d'un projet d'architecture durable se caractérise par un choix de techniques, de matériaux et de gestion de l'énergie et des ressources disponibles (eau, air...). Cela inclut l'efficacité énergétique, mais aussi la gestion des déchets, la végétalisation ou encore la qualité de vie des utilisateurs. Les entreprises françaises sont bien positionnées dans ce domaine : elles ont l'atout d'avoir une offre globale. C'est ce qu'explique Ruba Alabed, CCE, architecte et fondatrice de AR Architectes. « En tant qu'architecte et

acteur du territoire, il est de notre responsabilité de réfléchir à cela en amont, et de démontrer les gains possibles de chaque solution en terme de coût, d'énergie, d'impact sur l'environnement... »

### Une approche globale

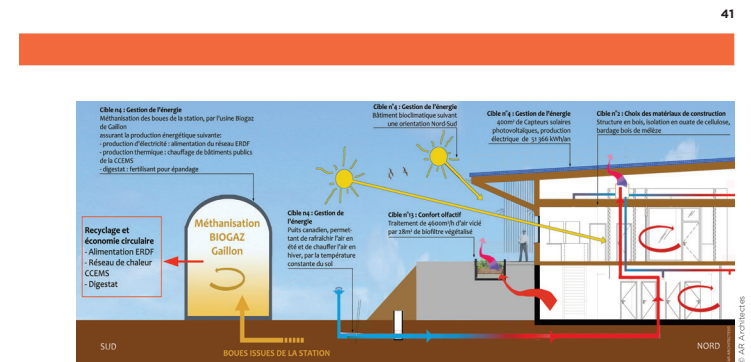
Il faut avoir une approche systémique de toutes ces composantes (urbaines, sociales, économiques, environnementales...). Une ville durable doit répondre à l'ensemble de ces critères. Les bâtiments, voire les quartiers, peuvent intégrer des modèles autonomes en énergie, en gérant leurs propres déchets, avec des bâtiments nécessitant peu d'entretien. L'idée est aussi de « ramener plus de vert dans la ville » comme le souligne Ruba Alabed. Elle donne l'exemple d'une

station de pompage anti-crue de la Seine à Vitry-sur-Seine (94), réalisé par son agence AR Architectes pour le compte du département Val-de-Marne. Le bâtiment éco-conçu de la station de pompage enterrée a été réalisé en partie en fibre de bois recyclable et en partie en aluminium tressé, deux matériaux qui nécessitent très peu d'entretien et peuvent être recyclés. Sa toiture est végétalisée, ce qui contribue à gérer l'eau pluviale, stocker le carbone et restaurer la biodiversité dans ce site industriel. « C'est un exemple de projet à la fois industriel et végétal en entrée de ville qui sert à éviter les inondations et les débordements de la Seine en cas de crue. »



**RUBA ALABED**  
CCE, architecte et fondatrice de AR Architectes

Autre exemple, l'éco-station d'épuration d'Aubevoye en Normandie, réalisée par AR Architectes, co-maître d'œuvre, pour le compte de la communauté de communes Eure Madrie Seine, qui fonctionne selon un principe d'économie circulaire. Les boues liquides issues du traitement de l'eau sont digérées pour créer un biogaz. Le méthane est ensuite récupéré et réinjecté



en place, qui peut demander de nombreuses étapes et une large concertation. « Il faut sensibiliser à la fois les décideurs, les usagers et les habitants ». Il est important que les futurs porteurs de projets se fassent accompagner par des assistances à des maîtrises d'ouvrage et des conseils dans le choix des solutions alternatives à trouver et à mettre en place dans les quartiers, les villes... Cette sensibilisation peut se définir sous forme de lieux de rencontres et d'échanges au sein des villes, comme la mise en place de jardins partagés ou la création d'espaces de rencontre dans les quartiers, abordant les thèmes de la gestion et la protection des ressources, le recyclage, la protection de la biodiversité et les usages. « Il s'agit de recréer un lien social dans la ville, un objectif qui constitue un des atouts de la démarche française de la ville durable. »

### Créer du lien social

Le coût initial d'une architecture durable peut sembler onéreux, mais les économies sur le long terme et les possibilités de subventions permettent de rentabiliser ces investissements. Il faut une véritable volonté pour lancer ces projets, pour trouver notamment les financements. C'est tout un processus à mettre

en place, qui peut demander de nombreuses étapes et une large concertation. « Il faut sensibiliser à la fois les décideurs, les usagers et les habitants ». Il est important que les futurs porteurs de projets se fassent accompagner par des assistances à des maîtrises d'ouvrage et des conseils dans le choix des solutions alternatives à trouver et à mettre en place dans les quartiers, les villes... Cette sensibilisation peut se définir sous forme de lieux de rencontres et d'échanges au sein des villes, comme la mise en place de jardins partagés ou la création d'espaces de rencontre dans les quartiers, abordant les thèmes de la gestion et la protection des ressources, le recyclage, la protection de la biodiversité et les usages. « Il s'agit de recréer un lien social dans la ville, un objectif qui constitue un des atouts de la démarche française de la ville durable. »

### Un fonctionnement en économie circulaire

Ruba Alabed cite l'exemple de l'éco-quartier de l'Équipage à Montceau-les-Mines, conçu par son agence, co-maître d'œuvre pour le compte de la communauté de communes Creusot Montceau. Un chantier qui a impliqué une approche durable pour structurer les parcelles très en amont. La ville a souhaité traiter à la fois des problèmes d'inondation du canal sur les parcelles privées et publiques, protéger l'habitat en place, aménager des futures parcelles industrielles et reconquérir les berges du cours d'eau La Bourbince. La conception a mis en place une réponse globale permettant de solutionner ces problématiques par des techniques vertes et offrir un cadre de vie satisfaisant. Ces bonnes pratiques françaises intéressent, Ruba Alabed fait d'ailleurs régulièrement des présentations sur le sujet et partage son savoir-faire en matière d'architecture et d'aménagements durables, par exemple en octobre à la CCIP « Smart City, French case studies, low carbon building and eco-districts » pour une délégation slovène. ■

## QUAND LA GÉOLOGIE FAÇONNE NOTRE CADRE DE VIE



Explication du gypse

### ÉDITO

Une fois n'est pas coutume, c'est une grande majorité de quelques centaines de milliers d'habitants que ce numéro du Petit Collecteur concerne.

Les riches et l'eau sont intimement liés. Certains riches accumulent l'eau en sous-sol pour former des nappes phréatiques ou, au contraire, l'exploitent pour former des canalisations d'égouts. Le gypse peut se dissoudre dans l'eau et former des canaux, quand l'égout perdure.

Vous savez très bien que l'eau est source de vie. Le dossier de ce numéro nous aide à comprendre l'importance de cette ressource, des situations et des zones humides pour notre quotidien et le développement de notre territoire. Il nous permet également de mieux identifier les risques pour

anticiper et se protéger des aléas (inondations, glissements de terrain, fissuration des constructions, etc.).

Au-delà de l'impact, le SIARE s'engage à un engagement sur le développement durable, sur l'adaptation au changement climatique et sur la préservation des zones humides.

Ces engagements, nous les construisons en partenariat avec d'autres acteurs que ce soit le département de l'Est, d'Ille-et-Vilaine, de l'eau, de la Normandie ou dans le cadre du SIARE. C'est pourquoi, nous vous invitons à vous informer de ces actions, à ce sont aussi d'autres actions qui fondent pour faire une préservation à la fois qualitative et quantitative de la ressource et ses usages en lien avec une meilleure gestion de la biodiversité. La encore, tout est lié.

Tout bon travail.

Jean-Pierre DALALBERT, Président du SIARE

**Sommaire**

- LES TRAVAUX - page 4  
Bassin de stockage Édouard Branly à Ermont  
Bassin du Moutier à Deuil-la-Barre
- DEVELOPPEMENT DURABLE page 7  
Signature de la charte du Val d'Oise  
S'adapter au changement climatique
- ENVIRONNEMENT - page 8  
Mieux connaître les zones humides  
Bonnes pratiques



## Bassin de stockage Édouard Branly à Ermont Bassin du moutier à Deuil-la-Barre

# ZOOM SUR LES ÉTUDES ET LES TRAVAUX

## BASSIN DE STOCKAGE ÉDOUARD BRANLY À ERMONT

Après plusieurs mois de travaux, le bassin d'assainissement unitaire enterré, baptisé Édouard Branly, est en service.

Depuis la rentrée de septembre 2017, la cour de l'école maternelle avait déjà été rendue aux écoles pour laisser place aux derniers travaux de finition. La mise en service opérationnelle a eu lieu en novembre, pour une période d'observation et de mise au point de 6 mois, à la charge du groupement d'entreprises retenu pour sa construction. À la fin de cette période, le bassin sera entièrement exploité par les services du SIARE.

À noter que le fonctionnement du bassin est suivi en permanence dans les bureaux du syndicat à Saisy-sous-Montmorency, et qu'une astreinte 24h/24 s'assure de son bon fonctionnement sans discontinuité. Les dernières interventions sur les espaces verts (mur végétalisé sur une façade du local technique, engazonnement...) seront achevées au printemps.

Durant cet hiver très pluvieux, le bassin de stockage a déjà servi à plusieurs reprises ! Plus utile que jamais, il a permis de soulager les réseaux de ce secteur et d'éviter les inondations récurrentes du quartier.



Cour de l'école © La Petite Production



Local technique © La Petite Production

## BASSIN DU MOUTIER À DEUIL-LA-BARRE

À chaque événement pluvieux important, les équipes du SIARE ont les yeux rivés sur le quartier du Moutier à Deuil-la-Barre : le secteur de la rue Duquesne a déjà subi plusieurs inondations. Le SIARE a donc engagé une étude globale pour mieux y faire face. Le Petit Collecteur vous dévoile les contours de ce projet d'envergure...

### Un bassin enterré et circulaire

La création d'un bassin de stockage des eaux de pluie s'est révélée la meilleure solution pour répondre à un double objectif : permettre un stockage optimal et dépolluer les ruissellements des petites pluies.

Le bassin d'un volume de stockage de 15 000 m³ sera réalisé en parois moulées étanches, avec un radier fondé sur des micropieux. Il sera recouvert d'une dalle en béton invisible sous les futurs espaces verts.

### Un bâtiment écologique et paysager

Des locaux techniques seront implantés en surface. L'enjeu était de limiter leur impact visuel par une intégration architecturale et paysagère. Le local sera en effet entouré d'une voie ferrée et d'une future liaison routière, d'une zone artisanale et économique (ZAE), et enfin d'une coulée verte en continuité du parcours santé et du stade, cette circulation douce jouant un rôle paysager majeur sur la commune.

La complexité du projet a consisté à apporter une réponse à la question : comment s'intégrer aux bâtis industriels déjà existants tout en créant un trait d'union avec la coulée verte ?

Le bâtiment sera constitué de deux volumes, s'imbriquant pour illustrer la fusion entre la nature et l'industrie.

Les matériaux et revêtements seront résolument écologiques : façade ouest végétalisée, bardage bois posé sur les façades sud et est, façade nord recouverte d'un bardage en aluminium lisse teinté rouille. Les toitures terrasses seront, elles aussi, végétalisées. Des bass sur plots, hîlets à insectes, ruches et nichoirs à oiseaux seront installés pour enrichir la biodiversité de ce site.

Enfin, le bâtiment sera économe en énergie étant complètement isolé par de la laine de bois, d'une très grande résistance thermique, écologique et naturelle.

En usage courant, les pompes et la ventilation seront équipées de pièges à sons pour préserver la quiétude des lieux.

### Un chantier respectueux des riverains

Les travaux commenceront début 2019 et dureront 18 mois. Le SIARE et la commune de Deuil-la-Barre ont donc souhaité mettre en œuvre une série de mesures destinées à réduire au maximum les nuisances.

Ainsi, les sols extraits seront réutilisés au maximum sur place. Les sols pollués du site, eux, seront évacués en décharge spécialisée de même que les terres où poussent des plantes invasives (type Renouée du Japon) qui feront l'objet d'un traitement adapté. Une surveillance quantitative et qualitative sera mise en place en raison du pompage de la nappe phréatique.

Des dispositifs de protection seront mis en œuvre pour éviter toute pollution liée au chantier (carburant, huile, produits chimiques...). De même, l'organisation des travaux visera à réduire au maximum les nuisances sonores.

Pour la circulation, un trajet préférentiel sera mis en place pour les engins de chantier : les grands axes de circulation seront privilégiés afin de limiter la gêne auprès des usagers et des riverains : aucune rue ne sera barrée, le sens de circulation ne sera pas non plus modifié.

Le chantier est l'illustration de la volonté du SIARE de s'inscrire dans une politique de Développement Durable exemplaire, prenant en compte à la fois la préservation de l'environnement, le développement local et la protection des riverains.



Les bâtiments vus depuis le chemin piéton et la coulée verte © AR ARCHITECTES®



# ademe INTERNATIONAL CLUB EXPORT CATALOGUE 2017 - 2018

November 2017

Technologies and services of french eco-companies

☰ SOMMAIRE

**AR ARCHITECTES**  
Société de services

Biodiversité - Efficacité énergétique - Gestion environnementale - Urbanisme durable

**Activités**  
AR ARCHITECTES, agence d'architecture basée à Paris depuis 2003, est spécialisée dans la création architecturale associée à l'ingénierie des nouvelles technologies de réduction des consommations énergétiques et de restauration des ressources naturelles dans l'aménagement et dans la construction.

L'agence dispose de nombreuses références s'appuyant très fortement sur la démarche HQE® en France comme à l'international en :

- Eco-construction : bâtiments collectifs, industriels, STEP, ERP, scolaires...
- Eco-rénovation : reconversion d'usines, bâtiments de bureaux, mise en accessibilité ERP,
- Eco-urbanisme et Eco-paysage : parcs, éco-quartiers, berges en génie végétal, phytoépuration pour les eaux usées/grises, l'air ainsi que les boues urbaines.

Sous la direction de Ruba ALABED, architecte DESA spécialisée en démarche HQE®, AR ARCHITECTES intervient en assistance à maîtrise d'ouvrage ou en maîtrise d'œuvre complète (études et suivi des travaux) dans les marchés publics et/ou privés.

L'agence réunit une équipe pluridisciplinaire ayant des compétences en : architecture, urbanisme, paysage, environnement.



**69, rue des Rigoles**  
75020 Paris - France  
Tél. : +(33) 1 44 23 89 48  
Fax : +(33) 1 44 23 89 48  
www.ar-architectes.com



**Mme Ruba ALABED**  
Architecte  
DESA - Gérante  
Tél. : +(33) 1 44 23 89 48  
Fax : +(33) 1 44 23 89 48  
contact@ar-architectes.com



Effectif :  
**5 personnes**



Ermont, le bassin enterré

**LA QUALITÉ DE L'EAU**  
DES DÉFIS MAJEURS POUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT

**Sommaire**

**ÉDITO**  
La qualité de l'eau est un enjeu fondamental pour tous. Mais quelle est l'eau potable mais aussi quelle est l'eau des rivières, des plans d'eau et des nappes souterraines. C'est l'objet de notre article qui est en premier lieu une généralisation. C'est aussi la qualité de l'environnement qui est en jeu. Comment faire pour protéger notre cadre de vie et notre bon à l'eau. Ça se fait et se fera. Le blog est un moment de dialogue et de réflexion sur un plan d'eau dégradé ?

**LE SIARE POUR LA GESTION DURABLE DE L'EAU** - page 8

**ZOOM SUR LES ÉTUDES ET LES TRAVAUX**  
Ermont - le bassin enterré  
Travaux rue d'Ermont à Saint-Prix  
Vol au-dessus des Moulins

**ENVIRONNEMENT** - page 8  
Récupérateurs d'eau  
Capture d'un chevreuil

Imprimé depuis Calameo.com

ZOOM SUR LES ÉTUDES ET LES TRAVAUX

LE PETIT COLLECTEUR • OCTOBRE 2017

ERMONT : LE BASSIN ENTERRÉ - SUITE ET FIN

En juin, le SIARE a réalisé le bassin de récupération des eaux de pluie (voir notre reportage dans Le Petit Collecteur n°8).



La cour de l'école est remise en service



Le local technique est habillé d'un bardage de bois



Projet de mur végétalisé pour le local technique

La plantation des espaces verts aura lieu fin octobre ainsi que la mise en route et les réglages des équipements.

TRAVAUX RUE D'ERMONT À SAINT-PRIX

Dans le cadre de la requalification de la rue d'Ermont, le SIARE s'est coordonné avec la commune pour réhabiliter le collecteur d'eaux usées datant de 1967 ainsi que ses branchements. Ce chantier se déroule en 2 tranches.

La 1<sup>re</sup> tranche (juin - octobre 2017) a concerné tous les travaux nécessitant une ouverture de chaussée. Les 38 m trop endommagés ont été remplacés par un tuyau en fonte. La majorité des branchements (soit 54) ont été repris et les tampons des regards de visite ont été changés. Ces travaux ont bénéficié d'une aide de l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

La 2<sup>e</sup> tranche prévue pour 2018 sera consacrée au rétablissement de l'étanchéité et de la structure de la canalisation (diamètre 200 mm, longueur 650 m) par un chemisage polymérisé. 31 branchements seront repris.

Aux côtés des riverains, le SIARE dépose un dossier de demande de subvention auprès de l'Agence de l'eau Seine-Normandie pour les aider à réaliser les travaux de mise en conformité sur leur partie privée.



Chantier rue d'Ermont

VOL AU-DESSUS DES MOULINETS

Le 26 juin 2017, un petit engin d'à peine 2 kg quadrille le ciel au-dessus du bassin des Moulins à Éaubonne pendant 2 h 30.

Pas d'inquiétude... Les riverains avaient été prévenus que leur quartier serait survolé par un drone. C'était une première pour le SIARE.

**Collecter des données pour agir**

À la suite des observations des inondations de mai-juin 2016, et pour se prémunir de nouvelles situations de ce type, il était important de détecter quelles zones ont été et pourraient être inondées du fait de leur proximité et de leur faible altitude par rapport au ru ou au bassin des Moulins.

Il s'agissait donc pour le SIARE de réaliser un relevé topographique du bassin, de ses talus et du terrain pour définir avec précision les points de débordements et ainsi pouvoir mettre en place les moyens les plus efficaces de lutte contre les inondations. Équipé d'un capteur photogrammétrique capable de transmettre ses informations en temps réel, le petit engin volant sans pilote embarqué a donc établi des relevés topographiques en 3D, selon un plan de vol programmé par GPS. Les données acquises ont été, dans un second temps, analysées, interprétées et intégrées aux bases de données cartographiques du SIARE.



Le drone utilisé

Un potentiel élevé mais un usage encadré

Les drones sont adaptés à l'étude topographique, thermique ou agronomique d'une zone. À terme, de nouvelles applications devraient se développer. Pour autant, cette nouvelle technologie n'est pas une révolution : les drones complètent les méthodes d'analyse existantes, sans les remplacer.



Données collectées

Le survol à vue de zones de population reste très contrôlé pour des raisons de sécurité. Il est en particulier interdit de survoler des individus. Les drones ne peuvent s'éloigner de plus de 100 m du télépilote ni voler au-delà de 150 m d'altitude. Une déclaration préalable en préfecture est exigée et les plans de vol doivent être déclarés à la Direction Générale de l'Aviation Civile. Pour le secteur survolé, une autorisation émanant de l'aéroport du Bourget a également été requise.

C'est surtout en ville que le potentiel des drones est important, notamment pour les bâtiments, la construction, la voirie, l'inspection d'ouvrages et l'analyse du déroulement de chantiers. Une chose est certaine, le SIARE envisage d'ores et déjà de renouveler cette première tout à fait concluante...

Imprimé depuis Calameo.com

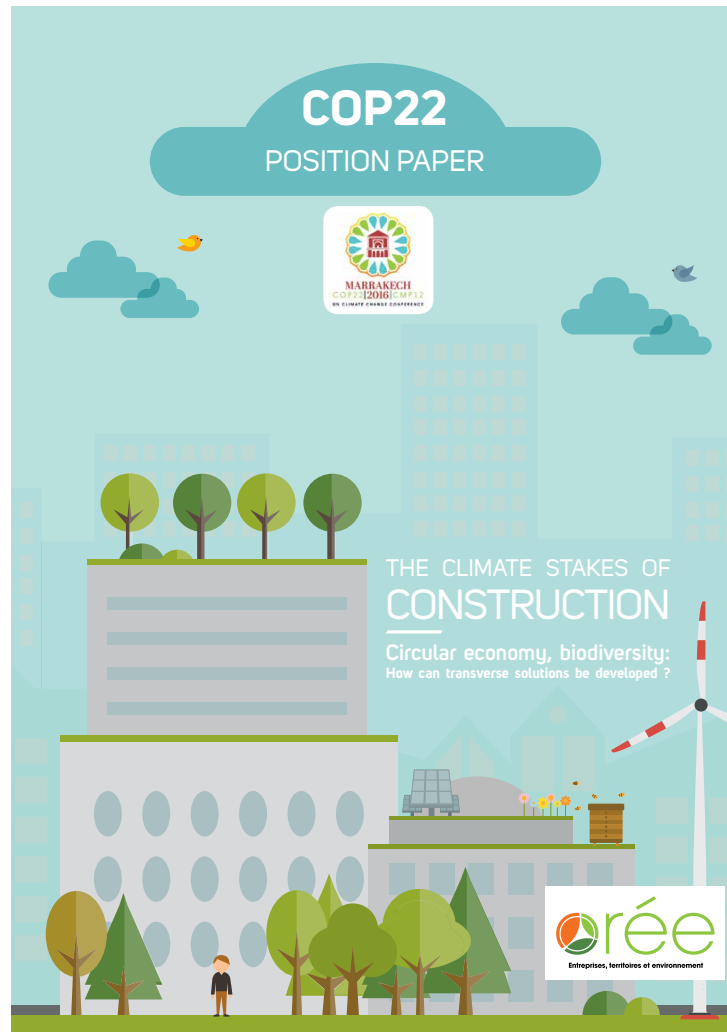


# CONFERENCE ON THE CLIMATE IN MARRAKESH MOROCCO, COP22

November 2016

MARRAKECH COP22 | CMP12 | CMA1  
CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES  
SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

contribution through several projects published and distributed by OREE



### Encouraging the interactions between the built environment and the territory

Buildings belong to a global territorial issue, which can be tackled by the notion of territorial metabolism<sup>(6)</sup>, i.e. the way in which the territories mobilise, consume and process the resources of the biosphere (dependence on resources), and their waste (see insert « Bruxelles-Capitale approach»). From this perspective, it means thinking the built environment is not thought as isolated but in relation to the different tangible or intangible components of the territory<sup>(7)</sup>. In this way, a change can be made on a territorial scale. Nicolas Buctet (Professor at Grenoble II University and qualified member of OREE) states: « With a territorialisation of human activities, taken as the geographic grounding of synergies between human activities in a particular context, taking into consideration the special features of each situation, the networks of actors, know-how and the natural environment, the interactions between humans and their environment generate a multitude of possible balances<sup>(8)</sup> ».



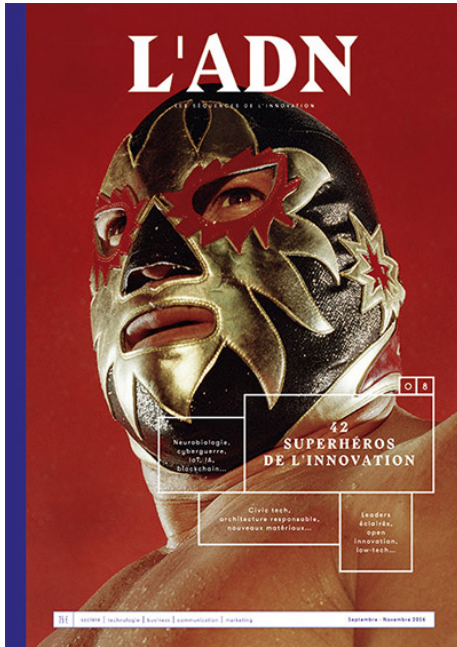
12

**The eco-design of the Beynes Eco-waste water treatment plant (Yvelines), by AR ARCHITECTES**

AR ARCHITECTES designed the eco-waste water treatment plant in Beynes using the HEQ (High Environmental Quality) approach. This new installation, which has been operational since 2013, combines renewable materials, energy control, respect for biodiversity and the sustainable management of stormwater. Its design integrated both the building's function (filtering of water and depollution ensured by a 4000m<sup>2</sup> reedbed, a greenhouse helping to filter bad odours from the air), and the context in which it is located (inhabitants in the vicinity for instance). The building is bioclimatic and its operation is considered through the seasons. Among the exemplary systems, also are heavy-duty roads designed with hollow-core slabs made from recycled tyres (infinitely recyclable) which the water can seep into, and a former retention pool (pool used to store water leaving the plant) redesigned as a natural area. The project enabled savings for the municipality, as the plant needs very little maintenance; the cost of the treated water has also decreased for the taxpayer (from €1.70/m<sup>3</sup> to €1.60/m<sup>3</sup>).







# magazine adn

## n° 8/8 - SEPTEMBER-NOVEMBER 2016

September 2016

Subsustainable architecture

RUBA ALABED

## ARCHI DURABLE!

Ruba Alabed, architecte spécialisée en démarche HQE® déploie sa vision d'une ville plugée sur l'économie circulaire. Explications.

Propos recueillis par Sylvie Le Roy. Photographie ©AR Architectes

**À quel moment décide-t-on de rallier la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) en tant qu'architecte ?**

RUBA ALABED : En tant que bâtisseur et acteur du territoire, je pense qu'il est primordial d'avoir un engagement environnemental d'autant plus que la construction, après le secteur des transports, est en grande partie responsable de l'augmentation des gaz à effet de serre. Nous avons désormais le devoir de penser la ville d'une manière durable : il est temps d'agir, de montrer que l'on est capable de construire différemment, et de mettre en place des projets qui puissent être exemplaires. Avant de prêter serment à l'ordre des architectes, j'ai eu l'occasion de rencontrer des bureaux d'études spécialisés dans le domaine de l'eau. Cela m'a sensibilisée à l'importance de son impact sur l'environnement, et donné une connaissance du monde végétal *via* la biologie, l'ingénierie environnementale ou l'agronomie.

**Le bâtiment doit-il désormais être pensé plus au regard de son utilité et moins comme une œuvre portée par son créateur ?**

R. A. : Je ne crois pas à cette façon de réaliser des bâtiments phares, posés comme un geste architectural, comme ont pu l'être les œuvres, certes exceptionnelles, de Jean Nouvel ou de Frank O. Gehry... Nous pensons au contraire que lorsque l'on construit, il faut être le plus discret possible et impacter au minimum le milieu naturel ; et si ce dernier n'existe pas, n'est-on pas capable de le restaurer ? Avant la friche, il y avait forcément quelque chose. Chaque projet doit reposer sur une forme d'économie circulaire où tout est utile, réutilisable et peut retourner à la terre... Par exemple, les pays nordiques, contrairement à nous qui imperméabilisons nos villes, ont toujours construit des toitures végétales.

**Quelle est la valeur ajoutée des nouvelles technologies dans ce domaine ?**

R. A. : Nous devons concevoir des bâtiments intelligents à faible consommation énergétique, conçus en fonction du climat et de leur environnement. Ils doivent être bien isolés, bien orientés par rapport à la course du soleil et des vents, construits avec des matériaux pérennes. Un bâtiment bien pensé énergétiquement dès le départ est « presque » capable de s'autosuffire. AR Architectes a été sollicité par une ville qui s'est développée grâce à l'essor des usines de verre au début du 21<sup>ème</sup> siècle. Aujourd'hui, les ouvriers sont partis, et la ville doit repenser son tissu urbain. Nous réalisons une étude sur la manière de récupérer l'énergie produite par les industriels et qui, à ce jour, ne l'est pas. Elle pourrait tout à fait l'être pour générer du chauffage urbain ou des eaux sanitaires. Si nous menons ce projet à son terme, à moyen terme, cela pourrait créer une forme d'interactivité énergétique, une sorte d'économie circulaire entre le tissu industriel et celui de l'habitat de manière à pérenniser leur coexistence.

**Y a-t-il une véritable prise de conscience de cette nécessité de repenser l'espace ?**

R. A. : En France et dans les pays occidentaux, c'est le cas, mais cela prend du temps. Dans les pays du Golfe par exemple, ils sont plus en retard. Là-bas, l'éclairage fonctionne 24 heures sur 24, et ils ne sont pas pressés de vouloir réduire leur consommation énergétique. Bien qu'ils soient confrontés aux problèmes de la rareté de l'eau, Masdar City, qui se veut être la ville écologique du futur à la pointe de la domotique, des nanotechnologies et des technologies alternatives, a pourtant été construite en plein cœur d'un désert. Rien n'a été pensé



durablement pour faire venir l'eau potable qui est puisée dans la mer puis désalinisée, ou pour assainir *in situ* les eaux usées. Leur priorité est de montrer qu'ils sont capables de faire leur conversion énergétique d'ici vingt à trente ans, de remplacer le pétrole par une énergie renouvelable. Effectivement, Masdar City, grâce à ses panneaux solaires, est la plus grosse centrale de création

compétition... mais il n'est pas sûr que cela débouche sur des villes vraiment écologiques. Nous pourrions revenir aux sources et construire les villes comme autrefois, en fonction des vents, de la présence des cours d'eau... Ce fut le cas de la vieille ville de Dubaï avec son architecture vernaculaire qui continue d'exister timidement face à l'architecture écrasante des tours d'aujourd'hui.

**DERNIER PROJET REMPORTE**

◊ Écoconstruction de l'ambassade de France et la résidence de l'ambassadeur à Doha (Qatar) : « La Vallée verte », un projet HQE®.

**À CONSULTER**

◊ ar-architectes.com

**À PROPOS**

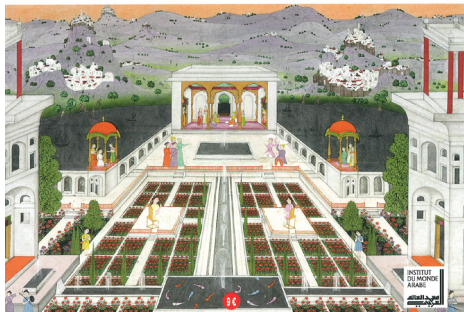
◊ AR Architectes est membre du Club Ademe International de Vivapolis et d'OREE.

Chaque projet doit reposer sur une forme d'économie circulaire où tout est utile, réutilisable et peut retourner à la terre...

d'électricité par chauffage solaire à condensation. Elle a privilégié ce système aux panneaux photovoltaïques qui, à cause du sable, nécessitent un entretien régulier à l'eau. La Floride se lance également dans la construction d'une première ville verte aux États-Unis. Les pays entrent en



## JARDINS D'ORIENT DE L'ALHAMBRA AU TAJ MAHAL



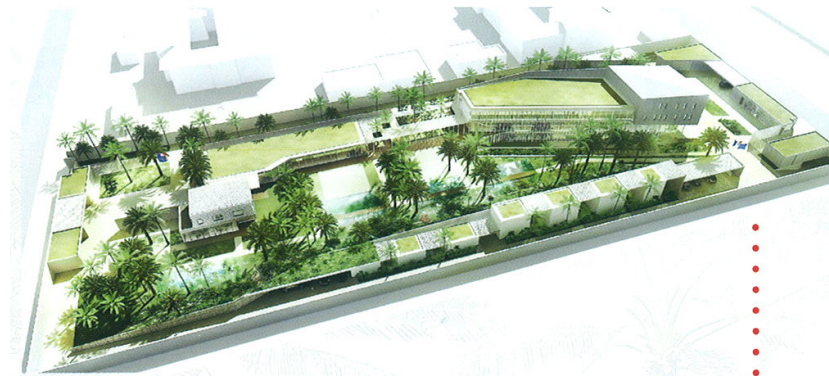
# CONNAISSANCE DES ARTS HORS-SÉRIE

April 2016

Oriental Gardens From the ALHAMBRA to the TAJ MAHAL

## JARDIN PLANÉTAIRE

# QATAR, LIBYE, MAROC



Pour le projet de la nouvelle **ambassade de France au Qatar**, Rula Alabed a eu le souci de proposer une architecture adaptée au climat désertique, mais aussi de l'inscrire dans un cadre paysager conçu comme une « vallée verte » apportant fraîcheur et protection. Ce vaste jardin est planté de palmiers et ponctué de bassins, dont la fonction n'est pas seulement esthétique. En effet, s'écoulant d'un bassin à l'autre, sur plusieurs niveaux, les eaux usées du site sont filtrées par phytoépuration, une technique ancestrale ici insérée dans un jardin contemporain. L'intérêt du projet conçu par AR Architectes dépasse le simple périmètre de l'ambassade puisqu'il permet d'introduire à Doha une écriture paysagère qui ne se résume pas à la seule plantation de fleurs. **J.-F. L.**

- En 2009, l'IAU-IDF a participé à
- l'élaboration du schéma directeur
- de **Casablanca**, qui organise le
- développement de cette métropole
- de quatre millions d'habitants pour
- les vingt ans à venir. En complément,
- il a mis au point en 2014 un projet
- de trame verte répondant à
- plusieurs objectifs. Il s'agit bien
- sûr d'offrir à une population les
- indispensables espaces verts qui
- lui manquent : moins d'un mètre
- carré par habitant aujourd'hui.
- La préservation de terrains non
- constructibles joue également un
- rôle essentiel dans la protection
- contre les risques naturels, tout en
- assurant un équilibre écologique
- général entre espaces bâtis et
- ouverts. Dans cette perspective,
- il a en outre été proposé de
- sauvegarder les meilleures terres
- agricoles, conformément à l'esprit
- des villes marocaines, comme
- Rabat ou Marrakech, où les
- espaces périurbains remplissaient
- une fonction productive. **J.-F. L.**





## AR ARCHITECTES

### ARCHITECTURE & ÉCOLOGIE

AR ARCHITECTES, agence d'architecture basée à Paris depuis 13 ans, est spécialisée dans la création architecturale associée à l'ingénierie des nouvelles technologies de réduction des consommations énergétiques et de restauration des ressources naturelles dans l'aménagement et dans la construction.

AR ARCHITECTES intervient en tant qu'Architecte et paysagiste environnement :

- En Assistance à Maîtrise d'Ouvrages HQE® (étude de faisabilité, audit, programmation, orientations techniques et certification HQE...)
- En Mission de Maîtrise d'œuvre complète (études de conception de projet et suivi des travaux d'exécution)
- Communication environnementale : Accompagnement des maîtres d'ouvrages pour la mise en place d'une démarche de sensibilisation environnementale à travers des parcours pédagogiques (documents de communication, panneaux, supports écrits et graphiques).

Sous la direction de Ruba ALABED, architecte DESA spécialisée en démarche HQE®, l'agence réunit une équipe pluridisciplinaire ayant des compétences en: Architecture bioclimatique, urbanisme, paysage, environnement, HQE® et Infographie.

Un pôle Recherche & Développement a été mis en place afin d'accueillir diplômés et/ou étudiants en cours de formation et issus d'écoles spécialisées en environnement afin de réaliser des sujets de recherche notamment dans les domaines suivant :

la gestion de l'énergie, les matériaux de construction, la gestion durable l'eau et l'épuration par les plantes, la qualité de l'air, le bilan carbone, la préservation de la biodiversité sur les sites bâtis et non bâtis.

54 rue Merlin 75 011 Paris  
Tél. 01 44 23 89 48 - [contact@ar-architectes.com](mailto:contact@ar-architectes.com)  
[www.ar-architectes.com](http://www.ar-architectes.com)



CONSTRUCTION D'UNE STATION D'ÉPURATION  
LA BOUCLE ÉCOLOGIQUE À ASNIÈRES SUR OISE



MAÎTRE D'OUVRAGE Syndicat Intercommunal pour la Collecte et le Traitement des Eaux Usées des Communes de St Thève et de Yvelain (assistant) : SAFEGE Ingénieurs Conseils  
ARCHITECTE AR ARCHITECTES  
LIVRAISON 2011  
CONSTRUCTEURS Département Saart, ZUB et PNTD  
BUDGET 18 000K € H.T.  
CRÉDIT PHOTOS AR ARCHITECTES

Club Ademe International members : solutions for Climate Change  
- Project of the eco sewage water treatment plant of Plantins at Beynes  
( 78 )

LA GALERIE  
by WE



LES SOLUTIONS DES MEMBRES  
DU CLUB ADEME INTERNATIONAL  
CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE



Urbanisme durable



ECO-STATION D'ÉPURATION DES PLANTINS  
À BEYNES (78), UNE ECO-INNOVATION  
INDUSTRIEL AU CŒUR DU DÉPARTEMENT DES  
YVELINES, OUVERTE AU PUBLIC

La station des Plantins de Beynes se situe au cœur d'un site remarquable, bordé par une zone de fouilles archéologiques au Sud, et des terrains agricoles au Nord. Le parti architectural vise à créer un dialogue avec l'espace rural environnant, en respectant l'équilibre biologique en place, et en intégrant par son traitement architectural et paysager le bâtiment d'exploitation : volumes, hauteurs et revêtements permettent d'harmoniser les nouvelles constructions avec l'environnement immédiat.



Une station d'épuration avec une insertion paysagère optimisée

La motivation du maître d'ouvrage est de vouloir une station d'épuration innovante et exemplaire dans la démarche de haute qualité environnementale et c'est dans cet objectif que « AR ARCHITECTES » a conçu ce projet.

« AR ARCHITECTES » a une grande expérience dans le domaine de l'éco-construction, l'éco-rénovation, l'éco-urbanisme et aménagements. C'est avec cette connaissance de la démarche HQE, utilisée à chacun de ces projets, que l'agence « AR ARCHITECTES » a su apporter, à cette station d'épuration, tous les éléments réunis à faire de ce projet un exemple de construction écologique.

Les avantages de cette station d'épuration sont non seulement bénéfiques à l'environnement mais aussi pour ses habitants et pour la préservation du paysage où elle s'intègre.



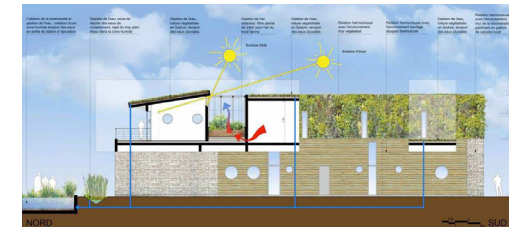
Vue depuis l'observatoire rustique sur la station d'épuration

LES SOLUTIONS DES MEMBRES DU CLUB ADEME INTERNATIONAL

Les locaux d'exploitation ont été entièrement conçus pour permettre une exploitation simple et efficace. Les principes HQE® à mettre en œuvre concernent la structure, l'isolation, la biofiltration, et les consommations énergétiques. Ces locaux tiennent également compte des prescriptions architecturales du Cahier des Charges. Cette construction en ossature bois, associée aux matériaux naturels et performants que nous avons sélectionnés, permet une construction saine, confortable et pérenne.

AR ARCHITECTES prendra en compte l'objectif d'instaurer un dialogue avec l'espace rural environnant : les volumes, hauteurs et revêtements permettent d'harmoniser les nouvelles constructions avec l'environnement immédiat.

Le bâtiment technique et d'exploitation constitue un véritable repère qui vient agrémente le parcours de la station et préserver la biodiversité par la mise en place d'une pièce d'eau.



Coupe des principes HQE® du bâtiment d'exploitation bioclimatique

Les cibles traitées répondant à la démarche Haute Qualité Environnementale :

• Cible 1 : relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

Le traitement architectural et paysager du bâtiment d'exploitation, ses volumes, hauteurs et revêtements permettent d'harmoniser les nouvelles constructions avec l'environnement immédiat. Il est habillé d'un bardage en bois de Douglas ou paré d'un revêtement en gabions.

Le bâtiment bioclimatique, accessible en partie au public, constitue un véritable repère agrémente le parcours pédagogique de la station.

• Cible 4 : la gestion de l'énergie

Conception du bâtiment d'exploitation bioclimatique éligible au label THPE  
Mise en place d'énergies renouvelables :

• Pompe à chaleur EAU / EAU, récupération des calories de l'eau de traitement et chauffage des locaux d'exploitation

• Panneaux solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaire  
• Puits canadiens à eau glycolée pour la ventilation double flux

> Murs et ossature

• Pourquoi le choix du bois ?

Le bois est un matériau durable solide et sain, c'est pour cette raison qu'il est omniprésent dans cette construction. Le système constructif se compose de murs en ossature en bois de Douglas traité, de planchers à solives bois et d'une charpente en bois. Le bois provient de France, le bilan carbone de la construction est ainsi optimisé.

• Habillage extérieur

Bardage bois de douglas thermohuilé sur une hauteur de 4,55m.  
Un mur revêtement gabion sur une hauteur de 4,55m.  
Intégration d'un mur végétalisé

• Menuiseries extérieures

Les menuiseries extérieures seront réalisées en acier laqué

• Menuiseries intérieures

Les menuiseries intérieures seront réalisées en bois



LA GALERIE  
 by WE



LES SOLUTIONS DES MEMBRES DU CLUB ADEME INTERNATIONAL

de type pin des landes.



DE HAUT EN BAS :  
 BARDAGE BOIS BOISLAND  
 ET ISOLATION PAR  
 QUATRE DE CELLULOSE

MUR VÉGÉTAL



Vue sur le mur végétalisé

• Utilisation d'éco-matériaux

- Isolation thermique intérieure par ouate de cellulose.
- Revêtement intérieur en Fermacell
- Revêtement extérieur en bois Douglas
- Revêtement extérieur en mur gabions
- Revêtements extérieurs en aluminium et Enduit à la chaux

• Cible 5 : la gestion de l'eau

Une pièce d'eau accompagne le bâtiment, réhabilitation d'un ancien ouvrage hydraulique en bassin de rétention, elle recueille les eaux pluviales et de ruissellement et permet la création d'habitats écologiques et garantit une réserve d'eau disponible pour les pompiers.

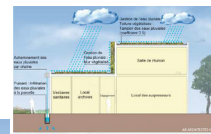
• Le parcours des eaux pluviales

- De toiture : infiltration de l'eau pluviale à la parcelle
- Le principe du mur végétal, véritable fresque vivante, repose sur la végétalisation d'une surface verticale, en s'affranchissant des problèmes de poids du substrat de culture.

En plus de l'aspect esthétique, le mur végétalisé présente plusieurs avantages :

- Meilleure régulation thermique du bâtiment
- Isolation phonique
- Amélioration de la qualité de l'air (hygrométrie, poussières, polluants).

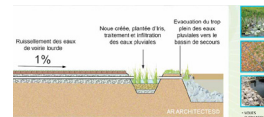
L'équivalent horizontal est une toiture végétalisée. La végétalisation des toitures est un outil aujourd'hui reconnu pour ses vertus en terme de confort urbain, notamment via la rétention des eaux de pluie.



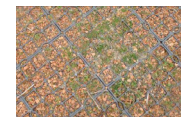
Coupe de principe de gestion des eaux pluviales de toiture par toiture végétalisée

- De voirie : infiltration de l'eau par dalles alvéolées

Les zones de circulation sont équipées de dalles alvéolées, « evergreen » permettant le drainage des eaux de pluie et garantissent en permanence un espace propre et stable même par temps de pluie, augmentant ainsi les espaces entherbés.



Coupe de principe, ruissellement des eaux pluviales de voiries bordées et acheminement vers le bassin aquatique



Vue sur un détail de dalle alvéolée

LES SOLUTIONS DES MEMBRES DU CLUB ADEME INTERNATIONAL



Vue sur l'ancien bassin d'aération recyclé en zone humide et de tampon des eaux traitées avant rejet dans le milieu naturel

Cible 8 et 9 : Optimisation du confort hydrothermique et confort acoustique

Le confort thermique et acoustique est garanti par la toiture végétalisée, et une isolation en agromatériaux.

• Cible 11 : confort olfactif

Le confort olfactif est assuré par la mise en place d'un biofiltre végétal innovant permettant le traitement et l'extraction de l'air vicié.



Vue sur le biofiltre végétalisé 45m² traitant 350m³/h de traitement de l'air vicié



Vue sur le lit planté de roseau, pour le traitement des boues liquides de station d'épuration



• Principe du traitement des boues liquides de station d'épuration

Le procédé de rhizocompostage est basé sur le système d'infiltration/percolation sur un massif planté de roseaux adaptés au traitement des eaux et des boues résiduaires des collectivités (effluents domestiques). Cette technique met en œuvre des filtres minéraux plantés de roseaux, qui maintiennent et optimisent le développement d'un milieu favorable à la déshydratation, à la stabilisation et à la minéralisation des boues.



# LAURIERS DE LA CONSTRUCTION BOIS 2015

## National competition in architecture

February 2015

- Project of the bioclimatic operating eco-building in Saint Michel Chef Chef (44)

Bâtiment d'activités  
 ÉCO-BÂTIMENT D'EXPLOITATION BIOCLIMATIQUE À SAINT MICHEL CHEF CHEF (44)   
 SORL OR ARCHITECTES

**Maître d'ouvrage**  
 SIVOM Côte de Jade  
**Localisation**  
 Saint-Michel-Chef-Chef (44)  
**PROJET**  
 Reconstruction de la station  
 d'épuration de la Princièrère  
**Mission conception / réalisation**  
 AR ARCHITECTES, DFA, EIFPAGE  
 CONSTRUCTION, SAFEGE  
**SURFACE**  
 190m<sup>2</sup> SHON, 20 635 m<sup>2</sup> parcelle  
**BUDGET**  
 350 000 € HT pour la station  
**CALENDRIER**  
 Réception - Décembre 2013

Le bâtiment d'exploitation bioclimatique de Saint Michel Chef Chef, vise le label BBC-EFFINERGIE soit une consommation inférieure à 50kWh/m<sup>2</sup>/an.

**OBJET HOBE 172**  
 CHOIX TRADITIONNELS DES PROCÉDÉS ET PROCÉDES DE CONSTRUCTION

- Matériaux : ossature en bois et bardage en bois de mélèze, bardage métallique et isolation par ouate de cellulose. Menuiseries en bois double vitrage, et cloisons en Fermacell.

**OBJET HOBE 174**  
 GÉRESON DE L'ÉNERGIE

- Conception des locaux par rapport à l'ensoleillement le bâtiment d'exploitation profite de l'implantation de la serre de traitement de l'air vicié pour recevoir un apport de calories par effet de serre. Ventilation double flux, et chauffage par pompe à chaleur Air-Air.

**OBJET HOBE 175**  
 GÉRESON DE L'EAU

- Traitement des eaux pluviales des toitures par toiture végétalisée en sédum
- Traitement des eaux de ruissellement par noue végétalisée plantée en végétaux

**OR**  
 AGENCE BUREAU ALABED ARCHITECTES  
 AR ARCHITECTES, démarche HOBE  
 Ruba ALABED, architecte DESA, gérante  
 54, RUE MERLIN  
 75011 PARIS  
 contact@ar-architectes.com  
 www.ar-architectes.com



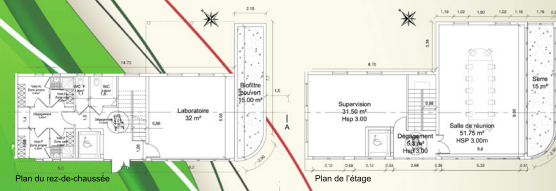
Photographie du bâtiment d'exploitation bioclimatique



Photographie du chantier intégrant la structure bois

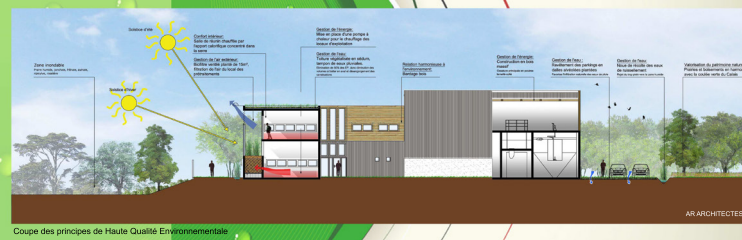


Perspective d'insertion du bâtiment d'exploitation bioclimatique en bois



Plan du rez-de-chaussée

Plan de l'étage



Coupe des principes de Haute Qualité Environnementale





# PRIX national construction Bois 2014 - Tome 3

PRIX 2014



AR ARCHITECTES publications in public and tertiary equipment categories :

- Project of the eco sewage water treatment plant of Plantins at Beynes (78)
- Project of the eco sewage water treatment plant of Plantins at Asnières-sur-Oise (95)


Architectes, Maîtres d'œuvre, Architectes d'intérieur, Designer, Entrepreneurs Bois





EAUX PLUVIALES P.28

## Les procédés de dépollution se diversifient

CONTRATS DE DÉLÉGATION P.22

Options vertes, un choix d'avenir ?



L'AVIS DES PROS P.41  
 Déchets d'assainissement par Stéphane Triaille, Terra-Sol et Michel Delas, Carbofil

RESTAURATION ÉCOLOGIQUE P.19  
 Le lac du Bourget retrouve sa pureté

ASSAINISSEMENT COLLECTIF P.33

Quelles stratégies contre les odeurs



PRODUITS : CORRÉLATEURS ACOUSTIQUES P.52

## ACTUALITÉS

### PROTECTION DES CAPTAGES

## Les programmes d'actions à la peine

Une nouvelle circulaire parue le 11 janvier dernier dresse l'état d'avancement de la protection des captages dits Grenelle. Cette loi demandait aux collectivités, administrations et financeurs de mettre en œuvre, pour fin 2012, des plans d'actions sur les 500 captages les plus menacés par les pollutions diffuses. À ce jour, d'après la circulaire, la délimitation des aires d'ali-

mentation de captages (AAC) est achevée ou en cours pour 94 % d'entre eux et 82 % ont fait l'objet de diagnostics territoriaux. En revanche, l'élaboration des programmes d'actions marque le pas, avec 146 plans finalisés, dont seulement 42 bénéficient d'un arrêté préfectoral ZCSE (zones soumises à contraintes environnementales). Soulignant la difficulté à mobiliser les

acteurs locaux, la circulaire demande que les acteurs des filières économiques concernées, parmi lesquelles la profession agricole, soient systématiquement associés à la démarche. Pour Jérôme Ratiarson, chargé d'études eaux souterraines à l'agence de l'eau Seine-Normandie, « les relations avec les acteurs locaux, notamment les agriculteurs, risquent d'être plus

difficiles. En effet, la circulaire demande d'engager aussi des plans d'actions sur les captages prioritaires au titre des Sdage. Pour le bassin Seine-Normandie, cela représente près de 1 700 captages (dont 249 Grenelle), soit des superficies agricoles importantes ». À toutes fins utiles, les modalités de retrait d'un captage de cette liste sont précisées, cette possibilité devant toutefois rester « marginale, exceptionnelle et dûment justifiée par le préfet ».

DH  
 ➔ ratiarson.jerome@aesn.fr

### ÉQUIPEMENTS

## Une station d'épuration écoconçue

La commune de Beynes (78) vient d'inaugurer une éco-station d'épuration d'une capacité de 11 670 équivalents-habitants extensible à 15 000 EH. Elle remplace deux anciennes installations qui n'étaient plus aux normes. « Dès le début de l'appel d'offres, la commune a émis le souhait de mener une démarche écologique globale », expose Ruba Alabed, architecte et gérante d'AR Architectes, maître d'œuvre associé au bureau d'études Naldeo. Le bâtiment se fait d'abord discret, grâce notam-



AR Architectes

ment à des murs et toitures végétalisés et une voirie garnie de dalles alvéolées favorisant l'infiltration des eaux pluviales. Les matériaux locaux et naturels ont été privilégiés : ossature bois, pierre, plâtre et chaux issus du sous-sol local,

L'éco-station d'épuration des Plantins représente un investissement de 4,7 millions d'euros.

bois de forêts françaises, tuiles construites à partir de gisements d'argile proches.

L'usage du béton, de l'aluminium et du PVC a été réduit au minimum. Le bâtiment bioclimatique répond aux normes HQE et THPE, sans pour autant être certifié. Il dispose d'une pompe à chaleur eau/eau qui récupère l'énergie des eaux usées, d'une VMC double flux, de panneaux solaires thermiques, d'un puits canadien et d'une serre (45 m<sup>2</sup>). Cette dernière est plantée d'un biofiltre végétal innovant qui assure le traitement des odeurs. Il est arrosé en goutte à goutte par l'eau issue du traitement de la station. Enfin, les boues sont traitées grâce à un lit planté de roseaux de 4 000 m<sup>2</sup>.

➔ contact@ar-architectes.com

## Fil de l'O

**Eaux usées** Roquebrune-Cap-Martin se dote d'une station d'épuration d'une capacité de 32 000 équivalents-habitants. Cette Step de 15 millions d'euros récupère les calories des effluents pour la production de chaleur destinée à l'écoquartier voisin. **Justice** Le tribunal d'instance de Martigues a condamné ArcelorMittal Méditerranée et son usine de Fos-sur-Mer pour pollution des eaux. **PBB** La seconde phase d'élimination des PCB est lancée. Elle concerne tous les appareils contenant entre 50 et 500 ppm, soit 500 000 appareils. **Contrat** La communauté d'agglomération du Boulonnais a renouvelé son contrat eau potable avec Veolia pour douze ans. **Risques** Le conseil général de l'environnement et du développement durable souligne dans un rapport l'urgence d'une stratégie nationale pour prévenir le risque inondation imposée par l'UE à échéance 2015.





**BEYNES**  
Actualité

**Fêtes Beynoises**  
→ page 6  
L'édition 2013 fait son cinéma !

**HOLLYWOOD**

**Dossier** À votre service, épisode 6 > pages 6 et 7

**Actualité** Inauguration de la station d'épuration > page 13

**Portrait** Découvrez le Squal Reggae Band > page 16

**Info Cité** Les commerçants du Marché de Beynes > page 23

**Édito**



Inauguration de la station d'épuration > page 13

À L'AURE DES CONGÉS D'ÉTÉ, LES FÊTES BEYNOISES 2013 vous invitent à plonger dans le monde du Cinéma, avec, comme à l'accoutumée, l'enthousiaste contribution des associations qui concourent pour remporter les divers trophées remis en jeu chaque année. C'est pour moi l'occasion de remercier très sincèrement l'ensemble des bénévoles qui ne comptent ni leur temps, ni leur énergie pour répondre présents à chaque temps fort de notre commune.

D'autres acteurs de toutes les manifestations beynoises sont mis à l'honneur dans ce numéro, à savoir les agents de la Police Municipale, particulièrement sollicités de par leur mission de sécurité publique. Avec les membres du Service des Sports, lors des manifestations sportives, ils sont les garants du meilleur déroulement possible de nos festivités et nous leur en savons tous grés...

Parmi les félicitations, il n'est pas question d'oublier le plus jeune porte-drapeau du Souvenir français, décoré pour un engagement et une constance rares pour son âge, ainsi que les membres du Conseil Municipal des Jeunes, assidus aux commémorations telles que la récente cérémonie en souvenir de la victoire du 8 Mai 1945. Cette année restera marquée par la plaque fixée en mémoire d'un instituteur au courage officiellement reconnu désormais, M. Henri Durel, dont les descendants sont venus accompagner les Beynois attachés au devoir de mémoire.

Enfin, c'est avec joie que nous allons accueillir le 11<sup>e</sup> Festival "Touches de Jazz" qui réussit brillamment le pari de la longévité, nous régala à chaque édition par la qualité des artistes, connus ou non du grand public, et là aussi grâce aux bénévoles qui se donnent corps et âme pour leur passion de la musique "bleue". Bravo à tous, bien entendu à Yves Revel qui préside cette association et à sa s'entourer des meilleurs, et merci de permettre à Beynes de rayonner largement aux alentours. Un rayonnement cher également au personnel du centre culturel de La Barbacane, qui nous convie à un spectacle de rentrée aussi drôle que décoiffant avec l'humoriste Claudia Tagbo.

Et puis un dernier petit clin d'œil aux musiciens du groupe "Squal Reggae Band", qui continuent à se faire plaisir et enchanter leur public, malgré le poids des responsabilités professionnelles et familiales.

Avant que vous preniez la route pour des vacances sereines, notamment grâce à l'opération "Tranquillité Vacances" assurée par nos Policiers municipaux toujours vigilants, je vous donne rendez-vous pour fêter ensemble un été qui tarde à s'installer !

Alain Bricault,  
Maire de Beynes

BEYNES ACTUALITÉ - Juin 2013 - Tirage : 4 000 ex. N°1.5.S.N 1278-4117

• Directeur de la publication : Alain Bricault, Maire de Beynes • Rédactrice en chef : Céline Brunau  
• Service Communication 01 34 91 06 56/commun@beynes.fr • Conseil Editorial : Françoise  
Allemand-Stiger • Maquettistes PAO : Nathalie Formento et Sandrine Croato • Élus de la commu-  
nication : A. Bricault, G. Hocquet, S. Sautour, M.A. Legros, G. Coppin, P. Guapo,  
P. Comble, B. Bourgeois • Création maquette : Horloges 01 55 01 79 99 • Régle publicitaire : H.S. D  
Edisag 01 55 69 31 00 • Impression : Graphic 01 39 56 28 63 • Visuel de Couverture : Agence  
Floréline.

**Sommaire**

**6 Dossier**  
Une Ville à votre service, épisode 6

**8 Actualité**  
Fêtes Beynoises sur le "Cinéma"  
11<sup>e</sup> Festival Touches de Jazz  
Cérémonie du 8 mai  
Journée du Souvenir  
Permis Piétons des CE2  
Rythmes scolaires  
Conseil Municipal des Jeunes  
Vacances à Anima Jeunes  
Stage restauration Château  
Inauguration station d'épuration  
Voisins vigilants contre les cambriolages

**14 Associations**  
Vita'Gym & Sport Nature  
Club de Billard français  
Transmettre le flambeau du Souvenir  
La F.C.P.E. prépare la rentrée  
En bref... Les Restos du Cœur

**16 Portrait**  
Squal Reggae Band

**17 À découvrir**  
Coups de Cœur Bibliothèque  
Zoom sur La Barbacane

**18 Agenda**  
De juin à septembre

**20 Vie politique**  
Tribunes  
D'un Conseil Municipal à l'autre

**22 Info-cité**  
Infos pratiques  
Nouvelle carte Améthyste  
Accueil Nouveaux Beynois  
Le Marché de Beynes  
Brève de Coeur d'Yvelines  
La Petite Mauldre  
Soyez citoyens et vigilants...  
Carte d'identité et passeport  
État Civil

**26 Détente**  
Petites annonces  
Conseils du Jardinier  
À vos grilles  
Recettes "Cinéma"

**Eco-station d'épuration des Plantins**

**L'environnement au cœur de l'objectif commun**

**Notre commune dispose désormais d'une station d'épuration innovante et exemplaire, aux normes européennes d'éco-construction Haute Qualité Environnementale, mais chacun d'entre nous peut participer en faisant évoluer les comportements en matière environnementale.**



M. le Maire et son Adjoint Claude Coppin

La nouvelle station d'épuration des Plantins a été inaugurée, le 16 avril dernier, en présence de la représentante du Sous-Préfet, des financeurs -Conseil Général et Agence de l'eau-, des maires des communes voisines, des membres des syndicats intercommunaux d'assainissement, des fournisseurs concernés par ce projet, ainsi que du personnel communal.

"Je tiens à souligner que tous ces choix se sont opérés à l'unanimité du Conseil Municipal et que nous avons toujours avancé "main dans la main" avec l'ensemble de nos prestataires", explique le Maire. Vous pouvez retrouver l'ensemble des informations techniques et pratiques concernant la station d'épuration dans les Beynes Actualité de décembre 2012 et de mars 2013.

Alain Bricault en profite pour faire appel au civisme en matière d'environnement : " Nous tenons particulièrement à sensibiliser le public car il devient plus urgent de prendre conscience de l'influence de nos comportements sur les systèmes de traitement des eaux : en effet, le moindre produit nocif, le moindre objet inapproprié, se retrouve forcément en aval et va à l'encontre des principes que nous tâchons de mettre en place pour préserver notre environnement commun. C'est donc à votre sens civique que je fais appel... Aidez-nous à faire évoluer concrètement les mentalités, sachant que, tout comme pour le tri des déchets, nos subventions en dépendent ! "

Vous souhaitez visiter la station ? "De plus, notre projet, poursuit M. le Maire, s'accompagne d'une ouverture au public et notamment aux scolaires, grâce à un circuit de découverte intitulé "Au fil de l'eau"... Ainsi, dans un avenir proche, des visites seront proposées par la SAUR, délégataire qui va gérer cet équipement. Rappelons qu'il s'agit d'une installation de type industriel qui comporte des contraintes de sécurité ne permettant pas d'autoriser des visites libres. Le Beynes Actualité vous tiendra informés.



M. le Maire et l'architecte du projet Ruba Alabd.

"Toutefois, l'assainissement à Beynes n'est pas complètement terminé et nous devons déjà penser aux phases ultérieures du programme pour le reste de notre territoire, par l'extension de notre réseau", conclut Alain Bricault, sans manquer de remercier son Adjoint Claude Coppin, très investi dans ce chantier d'envergure.



**Cambriolages**

**Les "Voisins vigilants" se mobilisent**

**Le 11 avril dernier, en mairie, une réunion publique a rassemblé des Beynois qui se sentent concernés par le problème des cambriolages.**



Avec l'augmentation des cambriolages dans la région, la Ville a décidé de réagir en mettant en place le dispositif "Voisins vigilants".

"Vous pouvez téléphoner à la Gendarmerie 24h/24 et 7 jours/7", insiste le capitaine Casnier de la Gendarmerie de Jours-Pontchartrain, peu de gens en ont conscience". Et d'ajouter : "à chaque fois que vous constatez quelque chose de suspect,

vous téléphoner immédiatement permet de gagner un temps précieux dans l'enquête".

**En cas d'absence prolongée**  
À l'approche de l'été, avisez vos voisins ou le gardien de votre résidence. Faites suivre votre courrier ou faites-le relever par une personne de confiance. En effet, une boîte à lettres débordant de plis révèle une longue absence. Votre domicile doit paraître habité. Demandez que l'on ouvre régulièrement les volets le matin. Créez l'illusion d'une présence à l'aide d'un programmeur pour la lumière, la télévision, la radio...

Ne laissez pas de message sur votre répondeur téléphonique qui indiquerait la durée de votre absence. Transférez vos appels sur votre téléphone portable ou une autre ligne. Signalez tout fait suspect pouvant laisser présager la préparation ou la



commission d'un cambriolage. Signalez votre absence à la Gendarmerie et à la Police Municipale (cf. le dossier de ce Beynes Actualité) dans le cadre de l'Opération Tranquillité Vacances.

**Votre Gendarmerie : 37 route du Pontel, 78 760 Jours-Pontchartrain, tél. 01 34 91 76 80 ou le 17 ou le 112.**

[www.defense.gouv.fr/gendarmerie](http://www.defense.gouv.fr/gendarmerie)



MARS 2013  
**BEYNES**  
Actualité



8<sup>e</sup> mandat du Conseil Municipal des Jeunes > page 9

<b>Dossier</b> Les Services Techniques sur tous les fronts > page 6	<b>Actualité</b> Trophée de la Ville la plus sportive > page 8	<b>Actualité</b> Station d'épuration innovante et exemplaire > page 12	<b>Info Cité</b> Cérémonie citoyenne pour la jeunesse > page 23
--	---	---	--

Actualité

Éco-station d'épuration des Plantins  
**Innovante et exemplaire**

Le dernier *Beynes Actualité* vous a informés sur la mise en route effective de la station d'épuration des Plantins. Précisons dans ce numéro de mars les aspects techniques de cette station innovante, aux nouvelles normes européennes d'éco-construction Haute Qualité Environnementale.



La station d'épuration des Plantins sera inaugurée le 16 avril prochain, après plus de deux ans de travaux. Comment fonctionne-t-elle ? Explications !

maille de 30 mm puis un dégrillage fin avec maille de 3 mm. Ces déchets sont ensuite égouttés et compactés. Les eaux s'écoulent ensuite vers le dégraisseur.

Ils sont ensuite extraits, lavés et stockés. Les deux étapes de dégraisage et dessablage sont réalisées dans un ouvrage unique dit " Dessablage / Dégraisage Combiné " ou DDC.

**Le traitement biologique des graisses.**

À l'issue du prétraitement, il est possible d'éliminer les graisses sur le site même. Ce traitement consiste à favoriser le développement de bactéries naturellement présentes dans les graisses en injectant de l'air en continu dans le bassin et en y ajoutant éventuellement un nutriment à base de phosphore et d'azote.

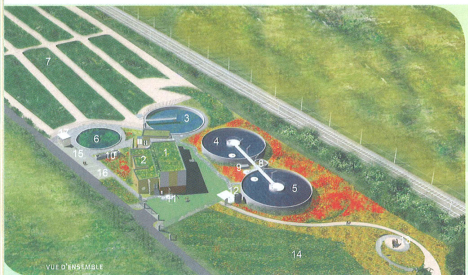
Les graisses biodégradables sont digérées par les bactéries. Les boues résultant de ce traitement sont renvoyées dans le bassin d'aération et rejoignent ainsi le parcours de traitement des boues, propre à la station. Cette technologie présente des avantages économiques et écologiques.

**Le bâtiment d'exploitation en Haute Qualité Environnementale (HQE)**

Les cibles HQE traitées sont diverses et variées, de la relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement, à la gestion de l'eau et de l'énergie, en passant par le confort olfactif, acoustique et visuel.

**Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement**

Le traitement architectural et paysager d'exploitation, ses volumes,



- Légende :
- |  |                                      |                                     |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1- bâtiment technique et local surpresseurs                            | 5- bassin cyclot 2                   | 13- cave de chlorure ferrique       |
| 2- bâtiment d'exploitation : locaux administratifs et salle de réunion | 6- bassin tampon eau traitée, planté | 13- balnéaire                       |
| 3- bassin de secours (existant)  | 7- lits plantés de roseaux           | 14- zone de feuilles archéologiques |
| 4- bassin cyclot 1   | 8- bûche à brous                     | 15- emplacement bus                 |
|  | 9- bûche eau traitée                 | 16- places de stationnement         |
|  | 10- caniveau de rejet                | 17- dalle du transformateur         |
|  | 11- poste toutes eaux STEP           |                                     |

**Le pré-traitement**  
Cette première étape du traitement des effluents consiste à extraire les solides, les graisses et les sables et à les évacuer. À l'entrée de la station, les eaux traversent deux dégrilleurs qui retiennent les solides d'une taille supérieure à la maille de la grille, soit un prédégrillage avec

Sous l'effet d'un apport d'air, les matières légères, comme les graisses et les huiles, remontent à la surface du bassin. Elles sont assemblées à l'aide d'un racleur et évacuées dans un bassin de traitement biologique des graisses dit "Biomaster". Dans le dessablage, les sables décantent au fond du bassin.



La station d'épuration vue depuis l'entrée de Beynes, côté du mur végétal

hauteurs et revêtements permettent d'harmoniser les nouvelles constructions avec l'environnement immédiat. Il est habillé d'un bardage bois Douglas ou paré d'un revêtement en gabions. Le bâtiment bioclimatique, accessible en partie au public, constitue un véritable repère agrémentant le parcours pédagogique de la station.

**Gestion de l'eau :** Une pièce d'eau accompagne le bâtiment, correspondant à la réhabilitation d'un ancien ouvrage hydraulique en bassin de rétention. Elle recueille les eaux pluviales et de ruissellement et permet la création d'habitats écologiques pour la faune locale en garantissant une réserve d'eau disponible pour les pompiers. Les zones de circulation sont équipées de dalles alvéolées Evergreen, permettant le drainage des eaux de pluie et garantissant en permanence un espace propre et stable même par temps de pluie, augmentant ainsi les espaces enherbés.

**Gestion de l'énergie :** conception passive éligible au label THPE, pompe à chaleur eau/eau, panneaux solaires thermiques, puits canadien à eau glycolée.

**Confort olfactif :** le confort olfactif est assuré par la mise en place d'un biofiltre végétal innovant permettant le traitement et l'extraction de l'air vicié.

**Gestion de l'entretien et de la maintenance :** un traitement des boues par lits à macrophytes avec des roseaux permet une souplesse de gestion et une exploitation simple et économique.

**Confort hygrothermique et confort acoustique :** le confort thermique et acoustique est garanti par la toiture végétalisée et une isolation en agromatériau.

**Confort visuel :** aménagement paysager et lumière naturelle.

**La reconstruction de la biodiversité**  
L'ensemble de la station d'épuration s'intègre dans un écran végétal atténuant la vue des ouvrages depuis l'extérieur. Le bâtiment d'exploitation bénéficie donc

d'un environnement naturel riche. L'intégration dans le paysage est primordiale dans le projet, afin de respecter l'équilibre visuel et biologique de l'intérieur du site avec une attention particulière portée à la faune et la flore.

**Le canal de comptage**  
C'est la dernière étape du parcours de l'eau avant le retour à la rivière. En sortie du canal de comptage, et avant restitution au milieu, l'eau épurée transite dans un bassin tampon dont la fonction est d'assurer une réserve incendie minimum de 160 m<sup>3</sup> et de lisser les à-coups hydrauliques dus à la vidange des Cyclors.

de micro-organismes naturellement présents dans les eaux usées, puis l'aération est assurée par injection d'air par le fond du bassin à l'aide de surpresseurs ; les micro-organismes peuvent alors se développer en respirant et en se nourrissant des polluants dissoutes (carbone, azote et phosphore).

**La décantation :** Pour dissocier l'eau claire des boues, l'eau doit avant tout reposer : les boues plus denses que l'eau se déposent au fond du bassin et décantent ; les boues en surplus sont aspirées à l'aide d'une pompe vers le traitement des boues.



**Le traitement biologique et la clarification dans un seul et même bassin**

Le procédé Cyclor élimine la pollution dissoute et sépare l'eau des boues. Après le pré-traitement, les eaux usées sont admises dans deux bassins possédant plusieurs fonctions, où sont regroupées au cours de séquences successives toutes les phases d'un cycle complet : remplissage, traitement biologique, décantation et vidange.

**Le remplissage :** Ces deux bassins sont alternativement alimentés en mode séquentiel et discontinu. Simultanément aux remplissages, une injection de sel de fer est effectuée pour le traitement physico-chimique du phosphore.

**Le traitement biologique :** Il consiste à supprimer la pollution dissoute à l'aide de micro-organismes (bactéries, algues...).

Pour supprimer la pollution dissoute, des conditions naturelles sont recrées en fabriquant des boues activées à partir



**La vidange :** Les eaux claires se trouvant à la surface sont récupérées par un système de déversoir flottant, la pelle. À leur sortie du Cyclor, elles sont orientées vers un canal de rejet. À ce stade, elles sont transparentes.

Cet important chantier est achevé et c'est toute l'équipe municipale qui se réjouit de cette nouvelle station d'épuration. Alain Bricault remercie Claude Coppin, son Adjoint à l'Aménagement et à l'Entretien du Patrimoine, en charge de ce dossier.

**Rappel**

**Les partenaires financiers :** Conseil Général, l'Agence de l'Eau Seine Normandie accompagnant la commune de Beynes. Budget global de plus de 7 millions d'euros.

**Les intervenants :** le maître d'œuvre Pöyry SAS, l'architecte AR Architectes, l'entreprise mandataire Degrémont France Assainissement, les co-traitants en génie civil ZUS SA et Witalat TP SAS. Les entreprises locales ont également été sollicitées sur les différentes phases du projet.





**CONTRATS DE DÉLÉGATION** P. 22  
Options vertes, un choix d'avenir ?



**L'AVIS DES PROS** P. 41  
**Déchets d'assainissement**  
par Stéphanie Triaille, Terra-Sol et Michel Delas, Carbofil

**RESTAURATION ÉCOLOGIQUE** P. 19  
Le lac du Bourget retrouve sa pureté

**ASSAINISSEMENT COLLECTIF** P. 33  
Quelles stratégies contre les odeurs



**PRODUITS : CORRÉLATEURS ACOUSTIQUES P.52**

■ CONSTRUCTION DURABLE

## Une écostation à Asnières-sur-Oise



Le Syndicat intercommunal pour la collecte et le traitement des eaux usées des bassins de la Thève et de l'Ysieux (Sicteub) n'aura que l'embaras du choix pour certifier « La boucle écologique », sa nouvelle station d'épuration. Construite à Asnières-sur-Oise (95) en boues activées, l'usine d'une capacité de 80 000 EH a été

Inaugurée le 28 septembre dernier, la station répond aux standards HQE et BBC.

conçue selon les standards de l'écoconstruction, haute qualité environnementale (HQE) et bâtiment basse consommation (BBC). « *Il n'y avait pas de demande explicite de certification dans le cahier des charges du maître d'ouvrage, mais en revanche, il devait respecter des contraintes environnementales liées à la localisation de la station au cœur du parc naturel régional Oise-Pays de France, à proximité de l'abbaye de Royaumont* », souligne Ruba Alabed, gérante du cabinet AR Architectes, qui a remporté en 2008 l'appel d'offres pour la conception-réalisation du projet au sein d'un groupement incluant

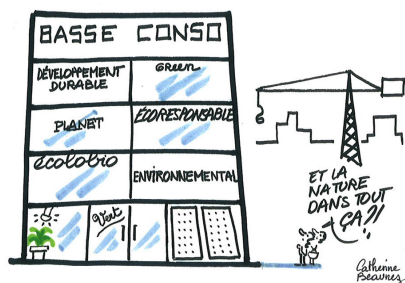
Degrémont/Suez et deux entreprises de génie civil (ZUB et Pinto). La station, inaugurée le 28 septembre dernier, joue ainsi la carte de l'intégration paysagère. La hauteur hors sol des ouvrages hydrauliques a été limitée et les espèces végétales choisies sont rustiques et locales. La gestion du pluvial se fait à la parcelle via 1 000 m<sup>2</sup> de dalles alvéolées et des noues végétalisées connectées à deux bassins de phyto-épuration et d'infiltration. Ossature bois, toiture végétalisée, énergies renouvelables, le bâtiment d'exploitation allie quant à lui les cibles du BBC. Au final, si le projet a coûté 17 millions d'euros, c'est sans surcoût environnemental grâce à une conception intégrée. AD

Contact ● AR Architectes,  
r.alabed@ar-architectes.com



# Bâtir en favorisant la biodiversité

[ Un guide collectif à l'usage des professionnels  
publics et privés de la filière du bâtiment ]



**naturepari** Agence Régionale  
pour la Nature  
en Ile-de-France

VICTOIRES  
ÉDITIONS

## BATIR EN FAVORISANT LA BIODIVERSITÉ

Regional agency for the nature and the biodiversity in Ile-de-France

Comment concevoir les espaces extérieurs ? ■ FICHE N°5 95 108 FICHE N°7 ■ Construire des bâtiments accueillants pour les espèces locales

### ■ Comment agir ?

- En anticipant la formation de milieux clos : en supprimant les barrières infranchissables (murs, grillages, dalles) existantes et, au besoin, en les remplaçant par des haies végétales ;
- En renaturant les espaces tout en renforçant la diversité génétique et spécifique des espèces.

◀ Paroles d'acteurs : une station d'épuration écologique intégrée au paysage ▶

Par Ruba Alabed, agence AR Architectes

La station des Plantains de Beynes (78) se situe au cœur d'un site remarquable, bordé par une station d'épuration écologique intégrée au paysage avec, d'une part des fouilles archéologiques au sud et, d'autre part, des terrains agricoles au nord. Le pari architectural a consisté à respecter la dynamique écologique des lieux en intégrant le bâtiment au paysage : volumes, hauteurs et revêtements permettent d'harmoniser la construction avec son environnement proche.

La conception des locaux a intégré les principes HQE pour la structure, l'isolation, la biofiltration, et les consommations énergétiques. Le bâtiment est ainsi habillé d'un bardage en bois et paré d'un revêtement en gabions. Bioclimatique, la conception de la station d'épuration porte une attention particulière à la faune et la flore présente sur les lieux : des prairies sont prévues dans l'aménagement paysager, incluant différentes variétés d'arbres et de fleurs sauvages. Le bois non-traité est omniprésent dans cette construction : le système constructif se compose de murs, de planchers et d'une charpente en bois. Le bois provient de France, le bilan carbone de la construction est ainsi optimisé et l'isolation est réalisée en agromatériaux.

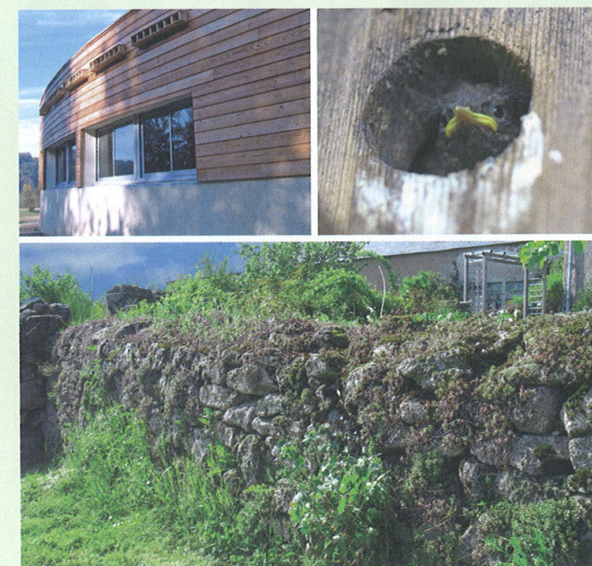
Un bassin de rétention recueille les eaux pluviales et de ruissellement permettant ainsi la création d'habitats pour les espèces tout en garantissant une réserve d'eau disponible. Les zones de circulation sont équipées de dalles alvéolées evergreen augmentant ainsi les espaces enherbés tout en drainant les eaux de pluie dans le sol. Ce procédé stable simple et rapide à poser ne nécessite pas de terrassement pour sa mise en place, ce qui ne dénature pas les fonctions du sol. Enfin, des macrophytes (plantes aquatiques), traitent les boues de la station d'épuration.

souris<sup>65</sup>, fleurs, insectes, batraciens, micro-organismes, reptiles). En s'appuyant sur les diagnostics écologiques réalisés précédemment et sur l'expertise d'un écologue, il va s'agir d'assurer aux espèces un cadre de vie favorable. Intégrer la biodiversité dans le bâti, ce n'est pas réintroduire de nouvelles espèces, c'est avant tout conserver ou recréer des conditions favorables aux espèces locales.

### Enjeu 1 - Protéger les oiseaux, ces indicateurs de l'état de santé de la nature

#### ■ Pourquoi ?

Largement observés et étudiés, les oiseaux sont de très bons indicateurs de l'état de santé de la biodiversité : les scientifiques constatent que la modification de leur environnement entraîne une régression de



▲ Quelques aménagements simples permettront d'héberger des oiseaux.  
© AR Architectes / Stephanie Clancy / GFDL

<sup>65</sup> Un guide très complet sur les chauves-souris dans le bâti est disponible sur : [http://www.refugechauves-souris.com/Pdf/GuideTechnique\\_RefugeChS.pdf](http://www.refugechauves-souris.com/Pdf/GuideTechnique_RefugeChS.pdf)





## UNE STATION D'ÉPURATION HAUT DE GAMME

**ASSAINISSEMENT.** *La nouvelle usine de traitement des eaux usées de Claye-Souilly, cofinancée par le Conseil général, fonctionne depuis le printemps dernier.*



Une station d'épuration construite aux normes Haute qualité environnementale (HQE).

**P**arfaitement intégrée dans le paysage, la nouvelle station d'épuration de Claye-Souilly, édifiée en sortie d'agglomération sur le bord de la Beuvronne, est un équipement de nouvelle génération tant sur le plan de son architecture que des techniques de traitement. Le bâtiment bio-climatique, construit en bois, répond aux normes de construction Haute qualité environnementale (HQE). Divers éléments architecturaux contribuent en effet à réaliser des économies de chauffage. L'orientation optimale du bâtiment permet l'utilisation des rayons du soleil pour une production de chauffage. Sa toiture végétalisée favorise l'isolation des locaux, tandis qu'un puits canadien permet d'utiliser les calories présentes dans le sol.

Autre avantage, la nouvelle station utilise une technologie de pointe dite à « réacteurs membranaires d'ultrafiltration ». En résumé, les eaux usées sont filtrées par une succession de membranes ultrafiltrantes, avec un recours minimal aux produits chimiques.

Au sortir de ce processus d'assainissement, les eaux de rejets sont conformes aux normes « eaux de baignade ». Une partie de cette eau

traitée pourrait être utilisée pour l'arrosage des espaces verts ou pour le lavage des voiries communales, soit une économie importante en matière d'eau potable. La station dispose également d'une noue végétalisée pour le stockage des eaux d'orage.

Une fois les eaux usées traitées, restent les boues contenant des résidus organiques. Ces boues sont déshydratées puis séchées sans odeur par l'énergie solaire, dans une serre, située à Souilly. Ces résidus sont utilisés en engrais par les agriculteurs.

« Aujourd'hui, explique Jean Dey, 1<sup>er</sup> vice-président chargé de l'environnement et du développement durable, avec la réalisation de ce nouvel outil, financé à hauteur de 1,3 million d'euros par le Conseil général, un pas de plus est franchi pour la reconquête des eaux de la Beuvronne. Plus généralement en Seine-et-Marne, dans le cadre du Plan départemental de l'eau, 49 dispositifs d'assainissement seront remis aux normes d'ici 2015. »

La station offre aussi un intérêt pédagogique en s'ouvrant à la visite des classes sur un parcours illustrant le cycle de l'eau, les comportements écoresponsables et la biodiversité. ◀





Le bâtiment d'exploitation bioclimatique dans l'éco-station d'épuration de Beynes se situe au cœur d'un site remarquable, bordé par une zone de fouilles archéologiques au sud, et des terrains agricoles au nord. Le parti architectural vise à créer un dialogue avec l'espace rural environnant, en respectant l'équilibre biologique en place. Un bâtiment conçu en ossature bois, isolé par agro-matériaux. Il est revêtu de matériaux recyclables et durables (bois, gabions, enduit à la chaux, murs et couvertures végétalisés). Il est étanche à l'air et éligible au label BBC-Effinergie. Il offre aux usagers un confort thermique, hygrométrique visuel et auditif.

**ISOLATION :** Murs extérieurs, toits et sols : ouate de cellulose. Cloisons : panneaux de chanvre.

**BARDAGES :** Bardage en douglas thermo-huilé à l'huile de lin. Bardage en gabions. Bardage en murs végétalisés. Bardage métallique.





environnement

## Un bâtiment bioclimatique en ossature bois

*La station des Plantins de Beynes se situe au cœur d'un site remarquable, bordé par une zone de fouilles archéologiques au Sud, et des terrains agricoles au Nord. Le parti architectural vise à créer un dialogue avec l'espace rural environnant, en respectant l'équilibre biologique en place, et en intégrant par son traitement architectural et paysager le bâtiment d'exploitation: volumes, hauteurs et revêtements permettent d'harmoniser les nouvelles constructions avec l'environnement immédiat.*



Une station d'épuration avec une insertion paysagère optimisée





**Energies Renouvelables**

La Chine investit massivement dans le solaire ..... p.4

**Climatisation, Réfrigération, Ventilation, Chauffage**

IFEMA sélectionne Climateries nouvelles pour la prochaine édition de CLIMATIZACION ..... p.12

**Eau, Gaz**

Bien choisir son chauffe-eau ..... p.24

**Electricité, Eclairage**

L'expérience française: la recyclage des lampes, le système est engagé ..... p.26

PROX 40 DHV10 €

janvier/fevrier 2011 N° 20

**LG**

**MULTI V PLUMB**

**Le plus grand choix pour les plus grands bâtiments LG Multi V**

Partenaire de

Grupo editorial El Instalador

## environnement

La motivation du maître d'ouvrage est de vouloir une station d'épuration innovante et exemplaire dans la démarche de haute qualité environnementale et c'est dans cet objectif que AR ARCHITECTES a conçu ce projet.

AR ARCHITECTES a une grande expérience dans le domaine de l'éco-construction, l'écorénovation, l'éco-urbanisme et aménagements. C'est avec cette connaissance de la démarche HQE, utilisée à chacun de ces projets, que l'agence AR ARCHITECTES a su apporter, à cette station d'épuration, tous les éléments réunis à faire de ce projet un exemple de construction écologique.

Les avantages de cette station d'épuration sont non seulement bénéfiques à l'environnement mais aussi pour ses habitants et pour la préservation du paysage où elle s'intègre.

### Description du projet

Les locaux d'exploitation ont été entièrement conçus pour permettre une exploitation simple et efficace. Les principes HQE® à mettre en œuvre concernent la structure, l'isolation, la bio-filtration, et les consommations énergétiques.

Ces locaux tiennent également compte des prescriptions architecturales du Cahier des charges.

Cette construction en ossature bois, associée aux matériaux naturels et performants que nous avons sélectionnés, permet une construction saine, confortable et pérenne.

AR ARCHITECTES prendra en compte l'objectif d'instaurer un dialogue avec l'espace rural environnant : les volumes, hauteurs et revêtements permettent d'harmoniser les nouvelles constructions avec l'environnement immédiat.

Le bâtiment technique et d'exploitation constitue un véritable repère qui vient agrémente le parcours de la station et préserver la biodiversité par la mise en place d'une pièce d'eau.

### Les cibles traitées répondant à la démarche Haute Qualité Environnementale :

#### • Cible 1 : relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

Le traitement architectural et paysager du bâtiment d'exploitation, ses volumes, hauteurs et revêtements permettent d'harmoniser les nouvelles constructions avec l'environnement immédiat. Il est habillé d'un bardage en bois de Douglas ou paré d'un revêtement en gabions.

Le bâtiment bioclimatique, accessible en partie au public, constitue un véritable repère agrémentant le parcours pédagogique de la station.

#### • Cible 4 : la gestion de l'énergie

- Conception passive
- Pompe à chaleur
- Panneaux solaires thermiques

#### Murs et ossature:

**Pourquoi le choix du bois ?** Le bois est un matériau durable solide et sain, c'est pour cette raison qu'il est omniprésent dans cette construction. Le système constructif se compose de murs en ossature en bois de Douglas traité, de planchers à solives bois et d'une charpente en bois. Le bois provient de France, le bilan carbone de la construction est ainsi optimisé.

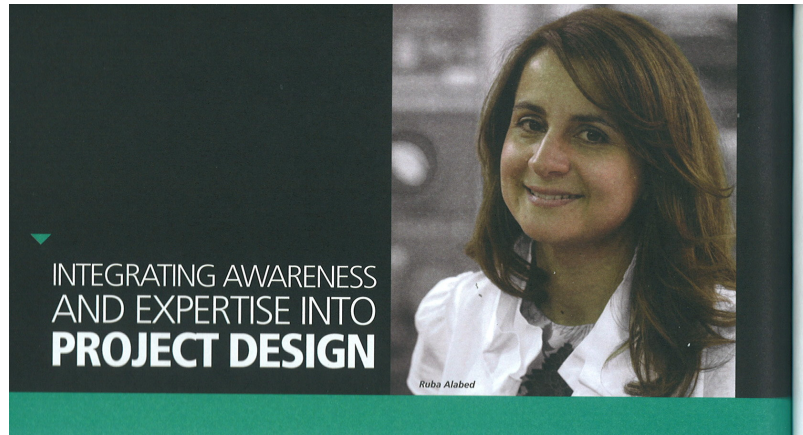
#### Habillage extérieur :

Bardage bois de douglas thermo-huilé sur une hauteur de 4.55m

Un mur revêtement gabion sur une hauteur de 4.55m

#### Menuiseries extérieures:

Les menuiseries extérieures seront réalisées en acier laqué



INTEGRATING AWARENESS AND EXPERTISE INTO PROJECT DESIGN

Ruba Alabed

AR Architectes is an architecture firm established in 2003 and located in Paris. The firm specializes in architectural design that combines new technologies with engineering in energy control and natural resources restoration in landscaping and building. AR Architectes has many references in:

- ▶ **Eco-building:** industrial buildings, fabrics, wastewater treatment plants
- ▶ **Eco-remodeling:** social housing, fabrics, family houses
- ▶ **Eco-urbanism and landscaping:** eco-districts, integrated development zone, housing estate, urban parks

Under the supervision of Ruba Alabed, graduated from architect Ecole Spéciale d'Architectes and specialized in HQE (High Environmental Quality) approach, AR Architectes serves both the private and the public sectors. Ruba Alabed was a keynote speaker at Sustainability Week.

**Why has sustainability suddenly become the focus issue of architecture, infrastructure, and urban development?**

We suddenly figured out that the main CO2 impact on the environment is directly related to construction. Today, we are talking about transportation, which has a very negative impact on the environment. We are also talking about pollution and the global warming of our planet, but I believe the major blow to the planet is coming from construction. Today more and more people, especially architects, landscapers, engineers and consultants, are concerned about the impact of construction. We have the intelligence and the know-how so we can work together to apply methodologies for sustainability. Sustainability is not a sudden thing, but rather it came as a consequence of what we did for the last fifty and sixty years. We heavily used concrete and industrial materials saying that the planet is capable of absorbing the pollution that we are putting into the air and the sea. Now we realize that this is not true. And so we started thinking about saving nature. Architecture was the first to introduce concepts that were eventually developed into methodologies for sustainability.

**Are we talking about environmental benefits only, or are there economic benefits to building green and in a sustainable way?**  
Sustainability has both economic and environmental benefits. People could save money by not consuming more and more

energy, and by trying to introduce weather- and wind-friendly measures and methods in geotechnical engineering whenever possible. It is very possible to have a sustainable building that is cost effective with benefits on the space inside the construction. It takes a global thinking; rules and regulations should be implemented by the governments and with the help of the private sector to force companies to deal more with the environment. Today we cannot say that it's really cheaper to build green because the material is still expensive and not as available as the usual materials used for construction. It is a new industry that will grow, and developers have to change the way they construct. In Europe, they faced the same problem when they started discussing sustainability, but now this concept is flourishing because of the awareness of the clients who are demanding increasingly sustainable buildings.

**How is environmental construction carried out in France and Europe, in general?**

In France, we have a certification for environmental construction called HEQ (High Environmental Quality), which is structured into fourteen targets aimed at ensuring construction in a sustainable way, and at having a low impact on the outside environment with features for interior sustainability elements. It creates a relationship between the interior and the exterior that should be completely studied and balanced to have the least negative impact on the environment. All of this is done during the planning stages. It also has to be programmed and we have to see what the construction site could offer. Then we apply water management, energy management, and waste management strategies. We also take into consideration biodiversity, so we have to deal with all these elements in order to have a complete environmental project.

**What is the role of the government? Is this certification enforced on the developers?**

All tenders done by the public ask for designers specialized in environmental design and construction. The design team should be comprised of people who have know-how. The same applies for construction companies. However, there is not enough experience in designing and implementing environmental green buildings because this concept was introduced only two years ago. The already finished residential or industrial green projects have become landmarks for other people or potential clients to see how green and environmental buildings should be.

**Why are the certificates not the same across all countries? We see one in the US, another in France, and yet others in Germany and the UK?**

The environment is related to the construction site, and that is why each country has its own certification. This is normal because you have to take into consideration that an environment is made up of soil, wind, sun, and the habits of people. So it's a combination of all this that created a specific certification relative to each country. The problem in the Arab world is that they want to apply the American certification, but each country has its own target, meteorology, climatology, geotechnical data, and many other components of the environment. So you cannot apply one way of thinking to a country. It's very important that each country does its own

certification that is adaptable to its environment. QSAS in Qatar is a good example of what I'm trying to explain. The Qataris created their own certification and they did it right. We also have our office in Doha. As an architectural firm, we approved the QSAS for Qatar and we are directly in contact with Barwa, who wrote the QSAS. They will very soon have it online and people will be able to download it for a fee. The QSAS took the LEED, the German certification, HEQ, and many other certifications and adapted them to the country. If we say that LEED certification is the most popular in the world because the United States is a big country, then we are talking about the supremacy of one certification over the other – but each country has to have its own certification.

**What major projects have been achieved by your firm in France and elsewhere?**

Over the past six years, we have been designing an average of four to five projects each year, where all the issues of sustainability have been integrated into the design. It is a prerequisite for us that we also supervise the construction so all of our environmental proposals are properly applied. We have several projects in France on the outskirts of Paris. AR Architectes has designed ecological sewage treatment plants for industrial buildings, where all elements of energy management, biodiversity, and environmental cleanliness are integrated. We ensure that these types of projects are open to the public to make them aware that the construction is designed with minimal impact on the natural space – the natural space could be a forest, a river, or also people's surroundings – taking into consideration the noise, smell, and the air. A sewage treatment plant in the south of France is also designed by us. It has been designed as a compact building where the concrete has a very low impact on the environment. The building is completely open to the public and we are applying biodiversity to the site by choosing the correct plants, and creating ponds where the quality of water was so good that all the frogs and the butterflies came back, and in so doing created ecological habitats and nurseries for fish. We applied all the ecological insulations, replaced the concrete with ecological material such as timber, and used cellular pads as insulations inside the walls. In addition, we applied a system of renewable energy for the freshness, heating, and green roof recuperation of rain water. So we integrated all the green practices in one construction project and this is how we deal with all our projects. For us, we strive to design the exterior and interior space taking into consideration how it will be occupied.

**What about other projects abroad?**

We worked on a very challenging project in Jeddah. We were sub consultant designers for ADPL, the firm that won the competition to design the new airport in Jeddah. We were the sub consultants to design a huge garden that will filtrate all the gray water coming out of the terminal – about 1,000 m³ per day – and recycle it in a 25,000 m² garden which will filtrate the gray water and then inject it again into the terminal for the sanitary use and for cleaning purposes outside it. This project is now a tender and the construction has been chosen by the global civil aviation which is the client of this



**SUSTAINABILITY IS NOT A SUDDEN THING, BUT RATHER IT CAME AS A CONSEQUENCE OF WHAT WE DID FOR THE LAST FIFTY AND SIXTY YEARS**

project. This endeavor has the LEED certification and water management is one of the targets in the certification process.

**Which project really conveys your vision as an architect?**  
It's the Eco-District project north of France, where we see the application of global thinking rather than pure architecture in the design of parts of a city. It's an urban design that links all targets of a city in terms of how people will live, and how energy, waste, and transportation will be treated and integrated into this district. We created employment, social employment and green employment that will operate and maintain the site, thus also creating social sustainability. This project involved a competition, which we won, and the municipality recently referred to our project while writing a "how to" guide to designing this eco-district.

**Being Lebanese, what do you tell the government and the private sector about the importance of applying sustainable measures in urban planning and construction?**  
Today in Europe, these issues have been already thought of. We have a lack of natural resources in the Middle East, and we need to think very quickly about ways to renew existing natural resources and new technologies to integrate them into our construction and urban design.








80 | REAL - JULY/AUGUST '10

81 | REAL - JULY/AUGUST '10





Prix OJD 2010 constance dans le succès

**LE MOCI**  
**Le moniteur du commerce international**  
 lemoci.com

ADEME  
 Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

Publiscopie

**Eco-entreprises : les nouveaux leaders de l'innovation verte**

Club ADEME International : l'éco - innovation française à l'international

# ADEME INTERNATIONAL

## LE MEILLEUR DU COMMERCE INTERNATIONAL

2007 après plus d'une vingtaine d'années d'expérience de la direction d'entreprise dans l'immobilier. Il a constitué une équipe de professionnels expérimentés provenant du monde de l'environnement et de la finance, et a bâti un business modèle original de jeune société



Pilote industriel d'INNOVEOX

innovante basé sur la factoration à la tonne de déchet traité.

### NEVE ENVIRONNEMENT : une mini-station d'épuration « sur mesure » au Nigeria

Autre exemple : la société NEVE ENVIRONNEMENT, qui conçoit et fabrique une gamme complète de petites stations d'épuration préfabriquées pour le traitement des eaux usées domestiques. Celle-ci n'avait jamais prospecté en Afrique subsaharienne. C'est pourtant depuis le Nigeria qu'elle a été sollicitée par les responsables techniques de la filiale locale du groupe agroalimentaire sud-africain Promasidor. Cette dernière souhaitait augmenter la capacité de production de l'usine pour fabriquer des jus et avait besoin d'un système d'épuration. Le principal problème résidait dans le peu d'espace disponible sur le site. Promasidor Nigeria s'est tourné vers NEVE ENVIRONNEMENT qui lui a proposé une mini-station d'épuration des eaux usées d'une capacité de 800 équivalents habitants (débit : 120m<sup>3</sup>/jour). Le procédé de traitement est de nature biologique et compte deux modules à rotor semi-immersés du type bio-disques. Il est précédé d'un prétraitement constitué d'un dégrilleur automatique et d'un bassin tampon réalisé par une entreprise locale de génie civil. La dépollution est complète et l'eau résultant de la dépollution peut être rejetée dans un réseau d'eaux pluviales.

Ce contrat a été atypique à plus d'un titre explique Thomas Nève, gérant de NEVE ENVIRONNEMENT. D'abord, parce que la société travaille principalement pour des applications domestiques (habitations, hôtels, etc.). La conception de la station a donc été adaptée. Le niveau de prétraitement a été modifié en fonction des caractéristiques des effluents industriels. Il a fallu aussi tenir compte des conditions climatiques, « tropicaliser » la partie électrique et, bien sûr, s'adapt-

ter au manque d'espace sur le site. Enfin, Promasidor Nigeria a souhaité un équipement simple à comprendre et à exploiter en raison de l'absence de personnel spécialisé dans l'entreprise en matière d'épuration. Sur tous ces éléments, nous avons travaillé en collaboration avec le client au stade de la conception. Nous avons fait du sur-mesure résume Thomas Nève. L'équipement a été monté et mis en ser-

vice à Lagos en septembre 2009. Ce contrat au Nigeria a coïncidé avec la mise en place d'une véritable stratégie de développement des exportations. Les pays du Maghreb (Algérie, Libye, Maroc et Tunisie) constituent la cible prioritaire. Ce projet a incontestablement contribué à donner un élan à notre volonté de nous développer à l'international affirme Thomas Nève.



Thomas Nève, Gérant de NEVE Environnement

### AR ARCHITECTES: un jardin pour dépolluer les eaux grises à Djeddah (Arabie saoudite)

Le cabinet AR ARCHITECTES, spécialisé dans la démarche HQE®, dans la construction et dans l'aménagement du territoire a été choisi comme sous-traitant, conjointement avec l'Atelier d'Ecologie Urbaine (AEU), par les paysagistes TN PLUS et l'équipe de maîtrise d'œuvre (ADPI) pour la conception des aménagements paysagers d'un nouveau terminal de l'aéroport international King Abdulaziz de Djeddah en Arabie saoudite. Le projet est en vue d'une certification LEED, l'équivalent américain de la norme HQE®. La gestion durable de l'eau était un des éléments essentiels du cahier des charges.

Le cabinet a réalisé une étude de conception technique et de dimensionnement d'un jardin de 25 000 m<sup>2</sup> destiné à filtrer les eaux grises du terminal, c'est-à-dire les eaux résultant pour l'essentiel de l'hygiène corporelle (bains, douches) à l'exclusion des eaux noires (sanitaires). Les eaux grises en sortie du terminal, seront acheminées vers une cuve de stockage qui permettra d'alimenter par petits volumes les premiers filtres. Puis entre chaque filtre, l'écoulement de l'eau se fera d'une manière gravitaire.

Le système prévoit un acheminement de ces eaux (1 000 m<sup>3</sup>/jour) vers un dispositif de prétraitement et de régulation puis le pompage vers le jardin. Nous avons tenu compte du contexte climatique local très sévère qui provoque une perte de 20% du volume entrant par évapotranspiration des végétaux explique Ruba Alabed, Architecte, gérante d'AR ARCHITECTES.

Le jardin est conçu sous la forme d'une cascade de bassins étagés : la dépollution est réalisée par les écosystèmes aquatiques dotés de capacités phyto-épuratrices réparties entre la filtration mécanique des sédiments, la biodégradation microbienne associée aux racines des polluants organiques et la consommation des nutriments (azote et phosphore) par la biomasse des végétaux supérieurs. La dépollution des eaux se réalise par étapes tout au long de la succession des bassins plantés conçus pour travailler en percolation (filtres verticaux) ou en translation (filtres horizontaux). Les premiers bassins, à flux verticaux, plantés de roseaux auront une action sur la dégradation des matières organiques et la rétention des

matières en suspension. Les autres bassins à flux horizontaux, seront plantés en papyrus et en plantes consommatrices de nutriments comme des jacinthes d'eau. Le procédé est entièrement naturel, il n'est pas nécessaire d'utiliser des produits chimiques précise Ruba Alabed. A l'aval, l'eau dépolluée et filtrée (800 m<sup>3</sup>/j) est stockée dans des cuves. Un système de pompes permet de réutiliser et valoriser cette eau épurée soit pour le lavage de voiries extérieures, soit pour des usages sanitaires à l'intérieur du terminal. Autre avantage : il y a très peu d'entretien et de maintenance.

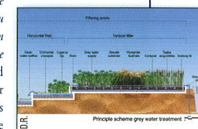
Le jardin s'inscrit dans une logique intégrale de développement durable. Non seulement le système traite des eaux usées mais il ne génère aucun impact sur l'environnement et contribue même à l'améliorer. Il n'y a pas de rejets, pas d'utilisation d'eau potable pour assurer la survie des végétaux, c'est un jardin auto-suffisant du point de vue des ressources en eau et le fait d'être un espace vert contribue à créer une relation harmonieuse avec le nouveau terminal et à restaurer la biodiversité précise Ruba Alabed.

En définitive, c'est une belle référence lorsqu'on sait l'importance qu'attachent les pays du Golfe au respect de l'environnement et au développement de projets novateurs en matière de développement durable. Le cabinet a fait d'ailleurs de cette zone, sa priorité en termes de prospection commerciale à l'export et a décroché plusieurs contrats dans les Emirats arabes unis (EAU).

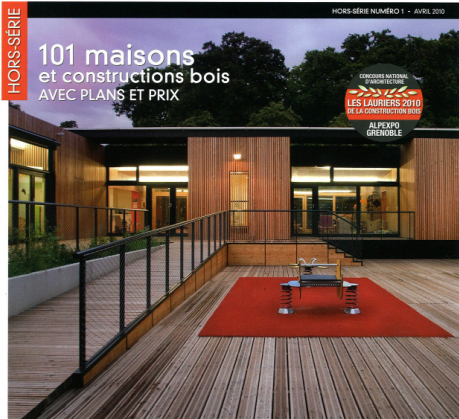
Il y a un vrai potentiel de marché dans les pays du Golfe où la ressource en eau est une denrée rare confirme Ruba Alabed qui n'oublie pas pour autant d'autres marchés internationaux comme la Chine et l'Inde par exemple.



Mme Alabed, Architecte, Gérante d'AR ARCHITECTES



Projet AR ARCHITECTES



SALON EUROPÉEN DU BOIS & DE L'HABITAT DURABLE DE GRENOBLE  
LES LAURIERS DE LA CONSTRUCTION BOIS 2010  
organisés par Alpeexpo Parc Événementiel

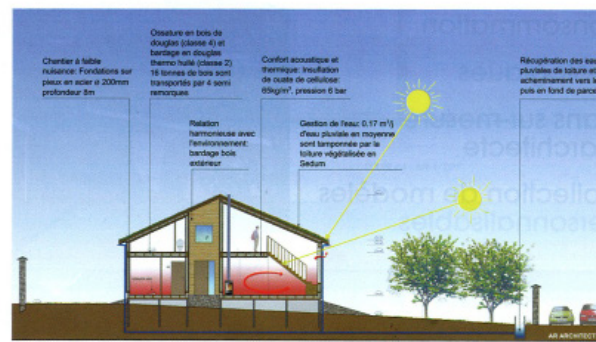
+ LES COORDONNÉES DES 600 INTERVENANTS (archi, charpentiers, électriciens...)

ALABED RUBA, AR ARCHITECTES, présente

### 073 Éco-construction

#### d'une maison individuelle bioclimatique à Thomery

Le projet est la construction d'une maison conçue bioclimatique sur pilotis en acier, à ossature bois de douglas, bardage extérieur bois et toiture végétalisée double pente, comprenant un RDC et des combles aménagés. La conception de cet ouvrage se fonde sur un principe bioclimatique et passif. En effet, la maison est orientée est/ouest pour capter la lumière et le soleil, limitant ainsi les vues directes en façades nord et sud. Une maison 100 % isolée par insufflation de ouate de cellulose. Un chantier à faible bilan carbone : moins 2 tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère par rapport à une construction classique (4 tonnes). Un chantier à faible nuisance visuelle, auditive et olfactive.



LIEU : Thomery (Seine-et-Marne)  
DATE DE CRÉATION : septembre 2008  
DATE DE RÉALISATION : mars 2010  
ORIENTATION : est/ouest  
SURFACE : 132 m<sup>2</sup> (SHON)  
PIÈCES : 4  
COÛT : 180 000 €

FONDACTIONS \_\_ Technopieux : technique se portant sur le choix des pieux en acier allant jusqu'à 8 m de profondeur. Courant 6 V : protection anti-corrosion.

STRUCTURES \_\_ Murs et ossature : murs en ossature bois de douglas traité, planchers à solives bois et charpente en bois. Revêtement extérieur : bardage en bois de douglas, thermo-huilé et protégé par des débords de toiture. Pare-pluie à base de fibres naturelles. Couverture : fourniture et pose de toiture végétalisée, plantée en sedum.

ISOLANTS \_\_ Isolation par bio-matériaux : ouate de cellulose insufflée par des caissons OSB (65 kg/m<sup>3</sup> et à une pression de 6 bars).

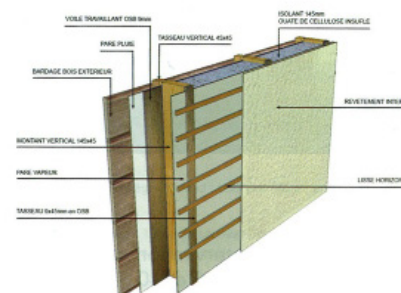
AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS \_\_ Menuiseries en bois triple vitrage. Pare vapeur à base de fibres naturelles. Cloisons et murs intérieurs en Fermacell posé sur des tasseaux en bois.

CHAUFFAGE \_\_ Chauffage par poêle à bois (4-7,5 kW).

EAU CHAUDE \_\_ Ballon d'ECS : capteur solaire thermique.

AUTRES CARACTÉRISTIQUES \_\_ Le bâtiment vise également une gestion optimisée des eaux pluviales par toiture végétalisée, plantée en sedum, véritable tampon des eaux pluviales acheminées vers le puits en fond de parcelle. Les eaux pluviales pourront être valorisées en lavage de voiries et d'arrosage d'espaces verts. Gain autour de 1 095 €/an.

CONSOMMATION \_\_ < 50 kWh/m<sup>2</sup>/an.



INTERVENANTS : FONDACTIONS : Technopieux, M. Buchler; OSSATURE, CHARPENTE, PLANCHERS, ÉTANCHÉITÉ, ISOLATION : ADN, M. Talis; ÉLECTRICITÉ, PLUMBERIE, VMC, CHAUFFAGE : Avril, M. Duba; VITRE, MENUISERIES, TOITURE VÉGÉTALISÉE : Home des bois, M. Brignon.  
Infographie et schémas © AR Architectes.





## AGRANDIR SA MAISON

n° 93

### Environnement

# Ma maison écologique

*En matière d'habitations durables, de nouvelles perspectives s'ouvrent sans cesse : démarches HQE, conception bioclimatique et techniques innovantes, à l'image de ce projet ambitieux mené par l'agence AR Architectes : une maison à ossature bois à faible impact environnemental située à Tbomery. Objectif : axer cette demeure privée sur son intégration harmonieuse avec l'environnement proche comme lointain. Elle vient s'insérer sur un terrain de 650 m<sup>2</sup>, clôturé en partie par des murets en pierre. Ainsi, le respect des dispositions réglementaires impose une orientation privilégiée des ouvertures à l'est et à l'ouest. Aperçu d'un modèle du genre en matière d'éco-construction...*



*Une habitation respectueuse de l'environnement : moins de dépenses d'énergies pour plus d'économies...*

Cette maison en ossature bois répond à une démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE®), aussi bien dans sa construction bioclimatique (matériaux durables, chantier moins contraignant et à faible nuisance par rapport à un chantier dit « normal ») que dans son insertion paysagère. L'objectif de l'agence *AR Architectes* est de respecter la RT (Réglementation Thermique) 2005 et d'obtenir une performance supplémentaire, soit un bâtiment ayant peu de consommation conformément aux impositions de la RT 2012

à savoir une consommation énergétique annuelle inférieure à 50kWh/m<sup>2</sup>/an.

La motivation du maître d'ouvrage est de vouloir une maison écologique et c'est donc dans cette optique que l'agence a scrupuleusement conçu ce projet. Il faut dire que *AR Architectes* a une solide expérience dans le domaine de l'éco-construction, l'éco-rénovation, l'éco-urbanisme et aménagements divers. C'est avec cette maîtrise de la démarche HQE, que l'agence a su appor-

ter à cette maison en ossature en bois tous les éléments réunis contribuant à faire de ce projet un exemple en la matière.

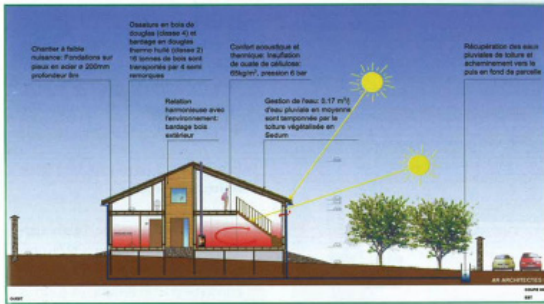
#### Description du projet

Il s'agit de construire une maison conçue sur un principe bioclimatique et passif sur pilotis en acier, à ossature bois de Douglas, bardage extérieur bois et toiture végétalisée double pente, comprenant un rez-de-chaussée et des combles aménagés.

La maison est orientée Est Ouest pour



## Environnement



Coupe des principes HQE® du bâtiment d'exploitation bioclimatique

capter la lumière et le soleil, limitant ainsi les vues directes en façades Nord et Sud, conformément au Plan d'occupation des sols de la Commune de Thomery.

### Fondations AR Architectes

AR Architectes a préconisé un procédé importé du Canada pour les fondations. Cette technique se porte sur les choix des pieux en acier allant jusqu'à 8 m de profondeur pour reposer sur le bon sol (la moitié du terrain étant inondable). La dalle du rez-de-chaussée en bas est optimisée considérant les éventuels ponts thermiques.

### Murs et ossature

Pourquoi le choix du bois ?

Le bois est un matériau durable solide et sain et c'est pour cette raison qu'il est omniprésent dans cette construction. Le système se compose de murs en ossature en bois de Douglas traité, de planchers à solives bois et d'une charpente en bois. Un vide minimum de 30 cm est laissé entre le niveau du terrain naturel et le plancher du rez-de-chaussée en bois, afin d'assurer la pérennité de la dalle, et éviter les remontées d'humidité. Le bois provenant de Corèze, le bilan carbone de la construction est ainsi optimisé. Le revêtement extérieur sera composé d'un bardage en bois de Douglas, thermo huilé et protégé par des débords de toiture.

### Isolation bio-matériaux

L'isolation par ouate de cellulose est insufflée dans des caissons OSB (65 kg/m<sup>3</sup> et à 6 bar), bon isolant thermique en hiver comme en été : cet isolant est naturel, imputrescible, recyclable et sans danger pour la santé.

### Energie renouvelable

La maison est bien isolée, bien ventilée et sera chauffée par un poêle à bois (4-7,5 kW), choisi en fonction de son rendement et de son autonomie.

### Les cibles traitées répondant à la démarche Haute Qualité Environnementale :

Les cibles d'éco-construction...

#### • Intégration harmonieuse du bâtiment avec son environnement

Parfaite insertion visuelle du bâtiment dans son environnement : façades habillage bois, matériau écologique permettant une meilleure intégration paysagère que le traditionnel béton. La toiture, qui est en pente et très présente sur les façades est et ouest, sera entièrement végétalisée. Les murs de clôtures existants en pierre, seront conservés et les portails en bois existant remis en état ou changé à l'identique.

#### • Choix réfléchi des procédés et produits de construction

La réalisation de ce bâtiment a été guidée par des orientations d'architecture contemporaine, d'aménagement fort et dans un esprit de conservation des espaces naturels. Cette ossature bois, associée aux matériaux naturels et performants que nous avons sélectionnés, permet une construction saine, confortable et pérenne. L'isolation des planchers se fera par épandage de ouate de cellulose entre solives ou contre-solives.

Les cibles d'éco-gestion...

#### • La gestion de l'énergie

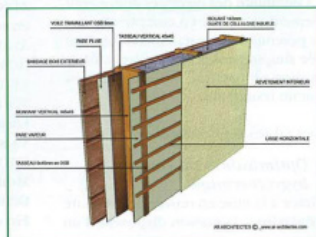
Le bâtiment d'exploitation a fait l'objet d'une conception bioclimatique appuyée sur l'orientation par rapport au soleil, au vent et à la topographie du site, permettant d'économiser chauffage en hiver et climatisation en été. L'orientation nord/sud du bâtiment permet de composer avec le climat, en utilisant l'énergie solaire disponible, afin de consommer le moins d'énergie possible pour un confort équivalent.

#### • Les éventuels ponts thermiques :

Étanchéité à l'air : l'ensemble des menuiseries en bois sont de type triple vitrage et sont parfaitement étanches à l'air.

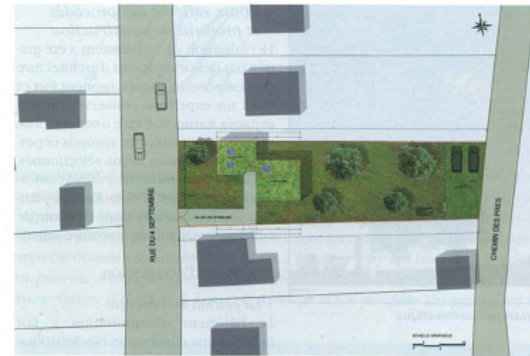
VMC : une ventilation simple flux est mise en place. Les apports d'air frais seront régulés par des bouches isolées intégrées dans les parois de la construction.

Chauffage : il est assuré par le poêle à bois (puissance : 4-7,5 kW, rendement Bois/Brique : 81 %)



Agrandir sa maison N° 93 - 41

## Environnement



Une éco-construction qui doit s'intégrer harmonieusement à son environnement...

#### • La gestion de l'eau

Le bâtiment vise également une gestion optimisée des eaux pluviales par toiture végétalisée, véritable tampon des eaux pluviales acheminées vers le puits en fond de parcelle. Elles pourront être valorisées en lavage de voiries et d'arrosage d'espaces verts. (Gain autour de 1 095 €/an).

Les toitures plantées élèvent l'humidité de l'air et favorisent donc la formation de rosée, indispensable à la fixation des poussières et des pollens en suspension dans l'air. La toiture permet une filtration et une épuration biologique des eaux de pluies, ainsi qu'une réduction des variations de température jusqu'à 40% et une protection contre les chocs thermiques.

#### • Entretien et maintenance

La durabilité des ouvrages et des équipements est prise en compte afin que la pérennité des installations soit assurée simplement et à moindre coût. La maison en ossature bois ne nécessite aucun traitement.

Les cibles du confort...

#### • Optimisation du confort hygrothermique

Grâce à la mise en œuvre de la toiture végétalisée, la maison disposera d'un

confort hygrométrique. L'isolation thermique est conservée pour les pièces à l'étage. La toiture végétalisée aura un rôle de protection contre les chocs thermiques et de réduction des variations de température jusqu'à 40%.

#### • Acoustique

Utilisation de matériaux absorbant le son (bois, toiture végétalisée).

**Maître d'ouvrage :** Privé

**Mission :** architecte HQE

**Architecte :** AR Architectes

Agence Ruba Alabed Architectes

54, rue Merlin 75 011 Paris

www.ar-architectes.com

**Entreprises :**

ADN : ossature, charpente, planchers,

étanchéité, isolation

AVRIL : électricité, plomberie

HOME DES BOIS : menuiseries,

VRD, toitures végétalisées

TECHNOPIEUX : fondations

**Localisation :** Thomery (77)

**Superficie de la parcelle :** 650 m<sup>2</sup>

**SHON :** 132 m<sup>2</sup>

**Montant des travaux :** 180 K€ H.T

**Début des travaux :** sept 2009

**Fin des travaux :** janvier 2010

#### EN BREF :

- Une maison 100 % en ossature bois, isolée par ouate de cellulose (65kg/m<sup>3</sup>) avec une couverture végétalisée sur une toiture à double versants.

- Pare-pluie et pare-vapeur à base de fibres végétales.

- Une maison à faible bilan carbone 2,3 tonnes de CO<sub>2</sub>/an en moins par rapport à une construction classique (4 tonnes de CO<sub>2</sub>/an).

- Des fondations à faible émission de gaz à effet de serre à savoir sur pieux en acier techno-protégés contre la corrosion par un courant de 6V (coût de l'électricité de 3€/an). Les pieux étant reliés par des tiges métalliques, le courant transite à travers eux afin de les protéger contre la corrosion.

- Les fondations sur pieux permettant la fixation de la dalle de rez-de-chaussée en bois → limitation des ponts thermiques entre la dalle du rez-de-chaussée et les murs en bois.

- Un chantier vert : délais de 4 mois, zéro nuisance olfactive, visuelle et auditive, pas de travaux de terrassement, le bois est prédécoupé est monté sur site, utilisation des matériaux trouvés sur site comme la tuile plate et la pierre pour réaliser des aménagements paysagers.

- Récupération des eaux pluviales de toiture vers un puits situé en fond de parcelle.

CLARA VALENBERG





# LES LAURIERS DE LA CONSTRUCTION BOIS 2009

## Houses and constructions wood

### 142 projects and realizations

projet

## Réalisation d'un bâtiment d'exploitation bioclimatique

Ruba ALABED

AR ARCHITECTES - Paris (75)

r.alabed@ar-architectes.com - www.ar-architectes.com



Le bâtiment d'exploitation a été conçu bioclimatique permettant une exploitation simple et efficace. Il a été développé par des orientations d'architecture soutenues contemporaines, d'aménagement fort et d'esprit conservateur avec les espaces naturels. Cette construction en ossature bois, associée aux matériaux naturels et performants que nous avons sélectionnés, permet un environnement

### Bâtiment collectif / équipement

intérieur sain, confortable et pérenne. Les équipements de chauffage et d'éclairage ont été judicieusement choisis dans le but d'une utilisation raisonnée de l'énergie, notamment par la mise en place de capteurs solaires thermiques pour l'eau chaude sanitaires et le chauffage en façade Sud et de puits canadiens.

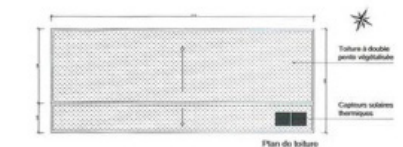
#### Présentation

- Lieu : Asnières-sur-Oise (95270)
- Date(s) de création/réalisation : juin 2008/novembre 2010
- Orientation : Nord/Sud
- Situation : site classé et protégé
- Surface : SHON 116,3 m<sup>2</sup> ; SHOB 152,44 m<sup>2</sup> ; SHAB 134,6 m<sup>2</sup>
- Nombre de pièces : 4
- Coût total : 173 420 €
- Liste des matériaux : type de construction ossature bois - Structure mélèze, poteaux en mélèze - Sous-plancher parquet pin du Nord ou des Landes - Isolant thermique ouate de cellulose ou chanvre - Isolant phonique feutre laine de mouton - Couverture fourrure et pose toiture végétalisée compris drain, substrat, végétaux (sedum déjà planté végétalisé)
- Aménagements intérieurs : revêtement de sol parquet en pin des Landes - Menuiseries extérieures et intérieures fenêtres en mélèze, portes en pin - Cloisons ossature en pin massif
- Isolant(s) : laine de lin, laine de mouton, ouate de cellulose
- Chauffage : puits canadien, ventilation double flux
- Eau chaude : capteurs solaires thermiques
- Consommation énergétique : 40 kWh/m<sup>2</sup>/an
- Autres caractéristiques : toiture végétalisée et cuve de stockage des eaux de pluie (2 m<sup>3</sup>)
- Intervenants : Ossature bois, parement bois : Entreprise Ducloux - Toiture végétalisée : Entreprise Sopranature - Puits canadiens ventilation double flux : Entreprise Zender - Cuve de stockage des eaux pluviales : Entreprise Kipoplue

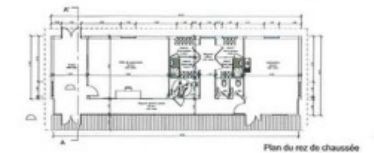
- Capteurs solaires thermiques : Entreprise PARISH -
- Isolation thermique acoustique : Entreprise Atelier du chanvre



Photo © AR Architectes



Plan du toiture



Plan du rez de chaussée

AR ARCHITECTES - 20 Avenue d'Argenteuil 95270 Asnières-sur-Oise - France - 01 30 21 11 00

Plan © Ruba Alabed



## En route vers le bâtiment vert

180 ans - 15 euros - ISSN 1163-2720

# environnement magazine

Special Edition n°10

référentiels, l'usage du bois pose encore des questions », observe Olivier Hantz. La boîte à outils relative à l'écoconception s'est, quant à elle, appuyée sur une analyse de cycle de vie type ESQCV (évaluation simplifiée et qualitative du cycle de vie) enrichie d'une analyse fonctionnelle. « Aujourd'hui, vingt fiches reprennent tout le déroulé », explique Olivier Hantz.

**Chez Dassé**, cette stratégie a permis d'analyser l'impact des composants (toiture, bois, air intérieur, revêtement du sol et mobilier) et de réduire de 26 % les impacts environnementaux du chalet étudié. O'Hara opère, quant à lui, une modification progressive de sa gamme intégrant les conclusions d'Eco-Camps. « L'analyse fonctionnelle nous a amenés à reconsidérer les différentes fonctions des espaces de vie en allant vers le juste nécessaire, sans augmentation des prix », souligne Bénédicte Gabard, responsable marketing chez O'Hara.

Forte de ces nouveaux outils, la Région, qui a voté en 2006 un règlement d'intervention en faveur du tourisme, a choisi d'y intégrer un critère d'écoconditionnalité. Et signe actuellement des conventions avec les départements, Gironde en tête, pour assurer le relais financier de l'Europe dans les projets d'aménagement des campings. Au niveau national, la balle est dans le camp de Certivéa, filiale de certification du CSTB, qui réfléchit à intégrer les résultats d'Eco-Camps dans la démarche HQE sur l'hébergement touristique, attendue pour cette année. ●

Alexandra Delmolino

## Eau

# Une step HQE en Seine-et-Marne

Implantée dans un espace naturel sensible, la station de Chartrettes doit être exemplaire : compacte, semi-enterrée, elle suit aussi la démarche HQE. (EM 1666 - Avril 2008)

En Seine-et-Marne, le syndicat intercommunal d'assainissement de Chartrettes, Bois-le-Roi, Fontaine-le-Port, épaulé par le cabinet AR Architectes, a choisi de construire sa nouvelle station d'épuration (9800 équivalents-habitants) selon une démarche HQE. Inaugurée en juillet prochain, l'usine, qui conjuguera traitement biologique des effluents et chaulage des boues suivi d'un stockage et d'un épandage agricole, est construite par OTV (filiale de Veolia Eau) sur une ancienne friche industrielle en plein cœur d'un espace naturel sensible, le parc de Livry. Le respect du patrimoine naturel a donc été la priorité du syndicat. Priorité à laquelle AR Architectes a répondu par un projet axé sur l'intégration

visuelle du bâtiment dans l'environnement, en occurrence une station compacte semi-enterrée à toiture végétalisée. Sans oublier la gestion des nuisances olfactives au niveau des effluents bruts et des boues, ainsi que la récupération des eaux pluviales pour l'arrosage des espaces verts et le nettoyage de la voirie lourde, sans compter un traitement tertiaire des effluents sur zone humide et jardins filtrants (société Phytorestore).

**La préservation de la biodiversité** n'a pas été oubliée : des nichoirs à hironnelles et des abris à chauve-souris ont été installés sur la façade des bâtiments. Ce projet de 2 millions d'euros, financé par l'agence de l'eau Seine-

Normandie, la Région Ile-de-France et le syndicat, illustre une tendance forte : l'intégration de la HQE dans l'architecture des stations. Chez Suez, sept step ont été construites ou rénovées en 2006 selon cette approche et chez Veolia, trois projets sont en cours à Nantes, Cabourg et Saint-Martin-la-Garenne (78). ●

Alexandra Delmolino

### Contact

► Ruba Alabed, AR Architectes, tél. : 01 44 23 89 48.

**La future station d'épuration** du SIA de Chartrettes, Bois-le-Roi, Fontaine-le-Port intègre la démarche HQE.



Alia OustWerns





Hors série  
Vivre à  
Claye-Souilly  
N°76  
Guide Pratique

Claye-Souilly,  
une ville  
où il fait  
bon vivre!

## VIVRE A CLAYE-SOUILLY

n° 76

■ ■ ■ Le Guide Pratique de Claye-Souilly N°76 - Septembre 2009

### Environnement

## Station d'épuration Recycl'eau

La technologie au service de la nature



Les travaux de reconstruction de la station d'épuration de Voisins, d'une capacité de 14 000 Equivalent Habitants, devraient s'achever avant la période estivale 2010. Unique en Ile-de-France, ce projet intègre plusieurs critères environnementaux et paysagers.

#### ■ A la pointe de la technologie...

Le projet prévoit une ultrafiltration sur membranes Zanon.

Ce procédé de traitement des eaux usées permettra d'obtenir une eau de qualité baignade.

#### ■ Une exploitation facilitée...

La station sera vidéosurveillée ; le lavage des membranes d'ultrafiltration sera réalisé par un procédé ne nécessitant pas de manutention et 3 lignes de filtration seront indépendantes.

#### ■ Dans le respect de l'environnement...

Le bâtiment administratif sera construit d'après des normes HQE.

Des zones humides artificielles seront implantées sur le site afin de recycler les ressources disponibles (eau et air) mais aussi pour restaurer la biodiversité de cette zone.

#### ■ Un lieu pédagogique...

Des bornes-sculptures seront installées sur le site pour expliquer le fonctionnement de la station d'épuration et responsabiliser les Clayois face à la problématique de l'eau.

#### ■ Une architecture valorisée

L'emploi des matériaux naturels comme le bois de mélèze, plus écologique que le béton, permettra au bâtiment d'exploitation de mieux s'intégrer à cet ensemble.

#### ■ La gestion de l'énergie

Le bâtiment d'exploitation a fait l'objet d'une conception bioclimatique. Il bénéficie également de l'énergie solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire et d'un système de puits canadien pour la régulation de la température intérieure.

#### ■ La gestion de l'eau

L'eau de ruissellement des voiries sera récupérée. Le bâtiment vise également à gérer ses eaux fluviales par toiture végétalisée ; celles-ci pourront être utilisées pour le lavage des voiries et l'arrosage des espaces verts.

### Traitement des boues

La station d'épuration Recycl'eau sera complétée par une plate-forme de traitement et de stockage des boues chaulées.

Cette installation a été construite dans une zone naturelle non boisée, dans le prolongement de la station d'épuration de Souilly. Elle traitera les boues des deux stations d'épuration de la ville.

#### ■ L'installation

Le bâtiment, d'une surface de 1430 m<sup>2</sup>, est composé de 10 alvéoles (6 pour la station de Voisins et 4 pour celle de Souilly). La partie base de cet ouvrage a été construite en béton armé (câble et alvéoles sur une hauteur de 2,20 m). Au-delà de cette hauteur, une charpente métallique a été recouverte d'un bardage en bois de mélèze et d'un parement en polycarbonate translucide. La toiture à double pente a été réalisée en bac acier de couleur marron. Le bâtiment s'élève à 6,75 m. Sur la façade sud de l'installation, une serre devait être intégrée dans le bat d'épurer l'air extrait du bâtiment.

Ce système de biofiltre végétalisé permettrait donc de désodoriser et d'hygiéniser l'air provenant de la plate-forme.

#### ■ Neutraliser les nuisances olfactives

La centrifugeuse et le chaulage des boues sur chacun des sites ont été retenus. La plate-forme accueille des boues chaulées qui seront ensuite déstockées à la fin de l'été pour une revalorisation agricole.

#### ■ Circulation routière

Le trafic généré par l'exploitation de cette plateforme sera de deux camions par semaine venant de la station d'épuration de Voisins, par la rue Victor Drouot et la rue de Souilly. Pendant la période d'épandage (à la fin de l'été), 4 camions par jour répartis sur 3 semaines, sont nécessaires pour vider la plate-forme. Aucun véhicule ne traverse à charge la zone habitée. Les transporteurs empruntent la bretelle d'accès à la RN3, face à la sortie de la station d'épuration.

■ ■ ■ Le Guide Pratique de Claye-Souilly N°76 - Septembre 2009

### Environnement

## Plan Environnement Collectivités

Claye-Souilly : en vert et pour tous !



Pour préserver le cadre de vie des Clayois et afin de garantir le développement durable sur la commune, la ville s'est dotée d'un Plan Environnement Collectivités.

Après diagnostic, plusieurs thèmes ont été déterminés et 55 actions ont été retenues pour améliorer le cadre de vie et préserver la nature.

L'environnement urbain, l'eau, les déchets, les milieux naturels, les déplacements, la production et la gestion de l'énergie, la qualité de l'air, les gestes éco-responsables, l'agriculture, les équipements publics, le bruit, la pollution et les risques... sont autant de thématiques sur lesquelles travaille la commission en charge du PEC.

Plus de deux ans après la naissance du Plan Environnement Collectivités, détaillons certains points de ce dispositif :

#### ■ L'environnement urbain

En 2007, une équipe de nettoyage composée de 3 agents a été mise en place sur plusieurs secteurs de la ville pour assurer la propreté de la commune (une personne assure en permanence le nettoyage du centre ville).

16 installations «Toutounet» comportant des sacs biodégra-

lables pour le ramassage des déjections canines ont été implantées aux endroits stratégiques, chaque année depuis 2007.

Afin d'embellir le paysage urbain, un artiste-peintre a réalisé un trompe-l'œil sur le transformateur électrique situé sur le parking de la Poste.

#### ■ L'eau

Depuis la création du PEC, en plus de la poursuite et du suivi du schéma d'assainissement, plusieurs points de récupération d'eaux pluviales ont été mis en place et les réseaux d'alimentation en eau potable ont été renouvelés.

De plus, la future station d'épuration Recycl'eau intègrera des normes HQE bioclimatiques.

#### ■ Les milieux naturels

Le schéma d'assainissement mis en œuvre par la commune protège les rus et la Beuvronne des rejets d'eaux insalubres. La station d'épuration qui verra le jour à l'été 2010 améliorera la qualité des eaux rejetées.

L'aménagement de pistes cyclables a permis de mettre en valeur le canal de l'Ourcq. De plus, le Plan Local d'Urbanisme mis en place par la municipalité vise à protéger les zones humides qui abritent une biodiversité très riche.

#### ■ Production et gestion de l'énergie

Depuis 2007, le personnel communal est sensibilisé aux gestes éco-citoyens à adopter. Un diagnostic de performance énergétique a été réalisé en 2008 dans tous les bâtiments municipaux. De plus, en 2009, des étudiants de l'IUT de Marne-la-Vallée ont effectué un audit précis de la consommation énergétique des structures communales, sous le contrôle du bureau d'études MEV. En juillet 2009, ils exposaient leurs préconisations sur les travaux à entreprendre.

La piscine municipale s'est vue équipée d'une moquette solaire et de deux nouveaux déchloramineurs (permettant un gain énergétique de 40 % sur une année).

#### ■ Les déplacements

Pour cette thématique, l'objectif du PEC consiste à sécuriser les trottoirs et à les rendre



accessibles aux personnes à mobilité réduite, à limiter les stationnements gênants, à favoriser les transports en commun et à développer les pistes cyclables...

#### ■ La qualité de l'air

La commune a fait l'acquisition d'un véhicule à bicarburant gaz et d'un autre à bicarburant électrique. A terme, la ville souhaiterait remplacer la totalité de son parc automobile par des véhicules de ce type.

#### ■ Les gestes éco-responsables

La ville a opté pour une politique d'achats éco-responsables. Des événements destinés à sensibiliser et informer le public sont organisés ponctuellement (salon Terre de Brie).



Pour les enfants de l'Accueil loisirs, un jardin pédagogique a été créé. En mairie, des bacs de récupération pour les cartouches d'imprimantes usagées ont été installés.



24 HEURES

Asnières

# Manuel Aeschlimann hisse le pavillon vert

**A**VEC un remarquable sens du timing, à l'heure où Nicolas Sarkozy s'exprimait à propos de la taxe carbone, Manuel Aeschlimann déclinait l'écologie au plan local hier matin, en lançant un « Grenelle de l'environnement asniérois » sur une péniche amarrée quai du Docteur-Dervaux à Asnières. Habile façon de naviguer sur la vague verte des dernières élections européennes ? L'ex-maire UMP et toujours député d'Asnières s'en défend, arguant qu'il bat pavillon vert depuis longtemps : « En 1992, j'avais le soutien de Génération Ecologie pour les cantonales... » Le député poursuit : « Les questions environnementales sont trop souvent méconnues des citoyens, alors que de nombreuses mesures peuvent se décliner efficacement à l'échelon local. »

*« Il se convertit par opportunisme »*

L'idée du Grenelle, c'est donc celle d'un grand remue-méninges écolo pour imaginer les solutions vertes de demain. Concrètement ? Quelques pistes : le pédibus, le Vélib' — marotte de l'UMP asniéroise depuis plusieurs semaines — l'autolib', la norme HQE\* dans l'urbanisme...



**ASNIERES, HIER.** L'ancien maire UMP Manuel Aeschlimann (ici à droite) a lancé un Grenelle de l'environnement afin d'imaginer les solutions vertes de demain. (LP/M.P.)

mais le gros du travail est à faire, qui associera dans les semaines qui viennent des spécialistes du développement durable et des représen-

tants de la société civile. L'objectif est aussi de faire émerger de nouvelles figures : Nicolas Cellupica, ex-directeur de cabinet de l'ancien maire et

jeune pousse de l'UMP locale, ou encore Benoît Reyre, responsable du pôle développement durable au sein du « shadow cabinet », la structure chargée de préparer les prochaines échéances électorales.

A la mairie d'Asnières, on ne craint pas pour autant qu'à semer l'écologie l'UMP récolte les bulletins verts. Sébastien Pietrasanta, le maire (PS) d'Asnières, lâche : « Manuel Aeschlimann se convertit uniquement quand la période est faste, par opportunisme. Mais que trouvez-vous sous sa mandature en la matière ? Rien... » L'élu a beau jeu ensuite d'illustrer l'engagement qui est le sien depuis le début de sa mandature : la voiture hybride qu'il utilise en tant que maire, la flotte de vélos achetée pour les élus et le personnel municipal depuis mars 2008, l'élaboration d'un Agenda 21, l'augmentation du budget fleurs et arbres de 20 %. Mais pas de quoi gâcher le bel enthousiasme des participants à la réunion de l'UMP. « Cette initiative est une première nationale, se gargarise l'un d'eux. Vivement que ça fasse tache d'huile ! » Presque un comble, pour un Grenelle de l'environnement...

**MATTHIEU PELLOLI**

\* Haute qualité environnementale.

## L'ACTU EN FLASH

### SEVRES Jardin de sculptures

**L**E JARDIN du sculpteur franco-israélien Achiam (1916-2005) ouvre ses portes ce week-end. L'occasion de découvrir un musée en plein air où les massifs fleuris s'épanouissent au milieu des œuvres d'Achiam. Au total, quarante grandes sculptures, deux cents plus petites et des esquisses.

Du 11 au 13 septembre et du 18 au 20 septembre de 15 heures à 19 heures, 12, rue Maurice-Berteaux. Entrée libre. [www.ville-sevres.fr](http://www.ville-sevres.fr).

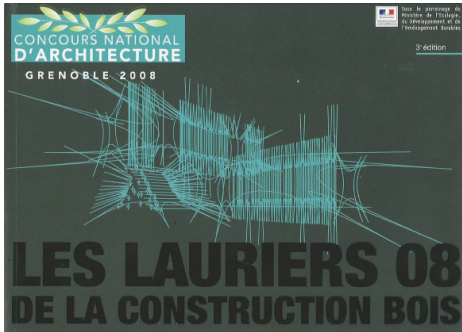
### PUTEAUX

### SOS Rentrée aide les sans-bahuts

**D**E NOMBREUX JEUNES se trouvent aujourd'hui encore sans affectation. Comme chaque année, le bureau information jeunesse de Puteaux met en place le dispositif SOS Rentrée, afin de les aider dans leurs démarches auprès des établissements scolaires et centres de formation.

4, rue Marcelin-Berthelot, à Puteaux. Du lundi au vendredi de 9 h 30 à 12 heures et de 13 h 30 à 18 h 30.

Tél. 01.41.02.95.53. Mail : [bij@mairie-puteaux.fr](mailto:bij@mairie-puteaux.fr).



# LES LAURIERS DE LA CONSTRUCTION BOIS 2008

National competition of architecture Grenoble 2008

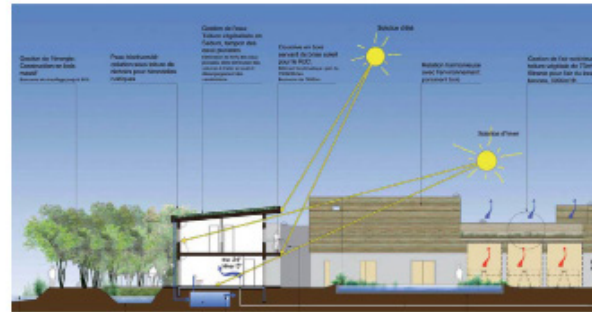
BATIMENT COLLECTIF

Bâtiment d'exploitation bioclimatique

Ruba ALABED

AR Architectes Paris (76)

Projet



Lieu : Claye-Souilly (77000)

Orientation : N/S

Situation : périurbain

Surface : SHON : 100,40 m<sup>2</sup> SHOB : 214 m<sup>2</sup> Surface habitable : 87,50 m<sup>2</sup>

Nb de pièces : 3

Coût Total (hors terrain) : 256 800 € HT

Liste des matériaux et aménagement intérieur :

Type de construction : madrier (rondin équarri deux faces). Murs extérieurs périphériques : Madrier de fuste. Murs intérieurs de refend : Madrier de fuste. Pannes en fuste. Poteaux en fuste. Plafond plancher étage : sous plancher, parquet pin des Landes. Isolant thermique : ouate de cellulose. Hall d'accueil, salle de réunion, vestiaires homme et femme, salle de supervision, laboratoire.

Isolant(s) : laine de mouton, ouate de cellulose

Chauffage : capteurs solaires thermiques

Eau chaude : capteurs solaires thermiques

Autres caractéristiques : toiture végétalisée

Consommation énergétique : 60 KWh/m<sup>2</sup>/an

Le bâtiment d'exploitation a été conçu de même sorte que le bâtiment technique permettant une exploitation simple et efficace, en tenant compte des prescriptions architecturales du Cahier des Charges. Il a été développé par des orientations d'architecture soutenues contemporaines, d'aménagement fort et d'esprit conservateur avec les espaces naturels. Cette construction en bois massif associée aux matériaux naturels et performant que nous avons sélectionnés permet une construction saine, confortable et pérenne. Les équipements de chauffage et d'éclairage ont été judicieusement choisis dans le but d'une utilisation raisonnée de l'énergie, notamment par la mise en place de capteurs solaires thermiques.

Intervenants : Récupération des eaux pluviales : Entreprise KIPOPLUIE - Toiture végétalisée : Entreprise SOPRANATURE - Bois massif, laine de mouton, femacell, ouate de cellulose : Entreprise OUDATCHA.

[www.ar-architectes.com](http://www.ar-architectes.com) - [r.alabed@ar-architectes.com](mailto:r.alabed@ar-architectes.com)

la CONSTRUCTION BOIS  
GRENOBLE 08





20 news



### Smells like green spirit

L'Agence Ruba Alabed (AR Architectes) vient de livrer une station d'épuration au cœur de la zone naturelle sensible du « Parc de Livry » à Chartrettes (77). Celle-ci traite 1 933 m<sup>3</sup> d'eaux usées par jour. L'air pollué du bâtiment d'exploitation est désodorisé à raison de 67 200 m<sup>3</sup> par jour par un traitement biologique. Les matériaux absorbants comme le bois et la toiture végétalisée limitent la pollution sonore des équipements de traitement. Dans un souci de biodiversité, les bâtiments intègrent des nichoirs à hirondelles ou encore des abris pour chauves-souris. La réalisation traduit une préoccupation pour l'intégration paysagère d'un programme technique dont les atours sont souvent négligés.

[www.oree.org/ar\\_architectes.html](http://www.oree.org/ar_architectes.html)

### Accessibilité : rattraper le retard

Le 30 octobre et le 1<sup>er</sup> novembre se tiendront au Palais des Congrès de la Porte Maillot, à Paris, les Journées européennes de l'accessibilité. 12 millions de Français se déclarent dans l'incapacité d'exercer les actes élémentaires de la vie courante. L'urgence de sensibiliser l'opinion et les pouvoirs publics devient incamouffable. Un colloque « Des espaces de vie aux pratiques : pratiques et perspectives » et des ateliers abordant de nombreux cas concrets tenteront de s'inspirer des initiatives de pays comme le Canada, la Suède, les États-Unis ou les Pays-Bas, largement en avance sur nous.

Du 30 octobre au 1<sup>er</sup> novembre 2008, palais des Congrès, 75017 Paris  
[www.journeeseuropennesaccessibilite.com](http://www.journeeseuropennesaccessibilite.com)





# Station d'épuration recycl'eau



MAIRIE DE VILLE



COMMISSION



OPERAIRE



LE MAGAZINE DE VOTRE VILLE, C'EST VOTRE MAGAZINE

## VIVRE A CLAYE-SOUILLY

Magazine of quarterly information of the city hall of Claye-Souilly  
n° 72

### Dossier

## Station d'épuration de Voisins Recycl'eau : la technologie au service de la nature



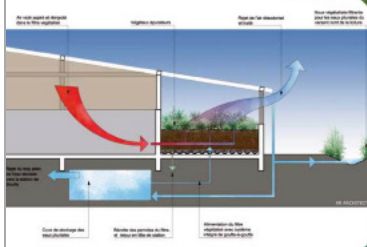
Au cours du premier trimestre 2009 débuteront les travaux de reconstruction de la station d'épuration de Voisins, d'une capacité de 14 000 Equivalents Habitants. La commission d'Appel d'Offres a attribué ce marché au groupement France Assainissement / NGE Génie Civil / ZUB / ALABED, pour un montant de 7 451 525,08 € HT. Unique en Ile-de-France, ce projet intègre plusieurs cibles environnementales et paysagères.

#### A la pointe de la technologie...

Le projet prévoit, entre autres, une ultrafiltration sur membranes Zoron. Ce procédé de traitement des eaux usées permettra d'obtenir une eau de qualité baignade.

#### Une exploitation facilitée...

La station sera vidéosurveillée. Le lavage des membranes d'Ultrafiltration sera réalisé par un procédé ne nécessitant pas de manutention et 3 lignes de filtration seront indépendantes.



#### Dans le respect de l'environnement...

Le bâtiment administratif sera construit d'après des normes HQE bioclimatiques, avec chauffage solaire, toiture végétalisée, désodorisation de toutes les sources de nuisances olfactives, matériels bruyants insonorisés, aménagement paysager soigné, récupération et traitement des eaux pluviales. Ce projet offre une architecture technique durable et un espace paysager riche en faune et en flore. Des zones humides artificielles seront implantées sur le site afin de recycler les ressources disponibles (eau et air) mais aussi pour restaurer la biodiversité de cette zone.

#### Une architecture valorisée

L'emploi de matériaux naturels comme le bois de mélèze, plus écologique que le béton, permettra au bâtiment d'exploitation de mieux s'intégrer à cet ensemble.

#### La gestion de l'énergie

Le bâtiment d'exploitation a fait l'objet d'une conception bioclimatique, c'est-à-dire appuyée sur l'orientation par rapport au soleil, au vent et à la topographie du site, permettant une économie de chauffage en hiver et une climatisation en été. Il bénéficie également de l'énergie solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire et d'un système de puits canadien pour la régulation de la température intérieure.

#### La gestion de l'eau

L'eau de ruissellement des toitures sera récupérée dans un bassin aquatique végétalisée puis sera rejetée épurée de ses polluants. Le bâtiment sera également à gérer ses eaux fluviales par toiture végétalisée : celles-ci pourront être utilisées pour le lavage des voitures et l'arrosage des espaces verts. Grâce à ce procédé, 3m<sup>3</sup> par jour de consommation d'eau du robinet pourront être économisés.



#### Un lieu pédagogique...

Afin de sensibiliser les visiteurs et plus particulièrement les enfants, des bornes-sculptures seront installées sur le site pour expliquer le fonctionnement de la station d'épuration et responsabiliser les Clayois face à la problématique de l'eau.

#### À savoir

Les bouses traitées seront réutilisées pour amender des terres agricoles sur des exploitations locales.

## Plan Environnement collectivités Faites le geste verre !

Suite à des incidents de tri constatés dans certains quartiers, il est rappelé aux Clayois que le verre doit être déposé exclusivement dans les bacs prévus à cet effet. Rappel des points de collecte :

- Mairie annexe • Chemin du Gros Bois
- Place de Souilly • Aristide Briand
- Courtelino • Rue de Paris • Allée des Glycines • Les Terres Noires • Solidarité
- Carrefour • Parking de l'Abreuvoir • Stade Clément Petit • Chemin de Lagny • Place Charles-de-Gaulle • ZA Souilly • Boutoïdroms



**T**ri - économie ! Chaque bouteille en verre jetée dans les bacs d'ordures ménagères représente un coût supplémentaire pour la collectivité et donc pour les habitants. En effet, le calcul de la Taxe d'Ordures Ménagères affectée à chaque commune dépend du poids total de déchets traités. Chaque déchet recyclable bien trié, comme le verre, permet à la collectivité de bénéficier de reversements d'argent de la part des entreprises de recyclage et d'écoblanchage. Au contraire, une bouteille en verre jetée dans la poubelle grise va créer un coût supplémentaire et réduire le montant des aides et reversements d'argent.

### Une eau de très bonne qualité

Après analyse, la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales Informe la population que l'eau distribuée à Claye-Souilly en 2007 fut de très bonne qualité bactériologique et qu'elle comportait peu de nitrates. Les prélèvements ont révélé que l'eau de la ville est calcaire (ce qui n'a aucune incidence pour la santé) et peu fluorée.







Actualité

## → En bref

## ▶ Errata

Dans notre numéro de janvier-février à la rubrique « Vos échéances » (EM n° 1664, p. 37), nous indiquions une échéance au 1<sup>er</sup> janvier 2008 dans le paragraphe sur la formation à la personne compétente en radioprotection. L'arrêté du 21 décembre 2007 a reporté cette échéance au 1<sup>er</sup> janvier 2009. D'autre part, dans l'article sur la PET recyclée du numéro de mars (EM n° 1665 p. 36), le schéma d'Evian comporte une erreur: les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la fin de vie sont des valeurs négatives (-8 et -6,2 g).

## ▶ Le 9-3 écoresponsable

Le conseil général de Seine-Saint-Denis a sorti un « Agenda 21 pour une administration écoresponsable » en 2007-2009. Pour ses propres agents, le Département a déjà mis en place des vélos de service, la collecte sélective du papier, un éclairage à basse consommation et une procédure d'achats verts. Tél.: 01 43 93 90 65.

## ▶ Deux en un

Le Groupement autonome des producteurs d'électricité (GPAE) et Hydrowatt s'unissent pour former un seul syndicat: France Hydro-électricité, pour « défendre particulièrement les intérêts des petits producteurs ». Présidente: Anne Pénalba, délégué général: Olivier Roussel. [francohydro@francohydro-electricite.fr](mailto:francohydro@francohydro-electricite.fr)

## ■ Eau

## Une step HQE en Seine-et-Marne

En Seine-et-Marne, le syndicat intercommunal d'assainissement de Chartrettes, Bois-le-Roi, Fontaine-le-Port, épaulé par le cabinet AR Architectes, a choisi de construire sa nouvelle station d'épuration (9 800 équivalents-habitants) selon une démarche HQE. Inaugurée en juillet prochain, l'usine, qui conjuguera traitement biologique des effluents et chaulage des boues suivi d'un stockage et d'un épandage agricole, est construite par OTV (filiale de Veolia Eau) sur une ancienne friche industrielle

en plein cœur d'un espace naturel sensible, le parc de Livry. Le respect du patrimoine naturel a donc été la priorité du syndicat. Priorité à laquelle AR Architectes a répondu par un projet axé sur l'intégration visuelle du bâtiment dans l'environnement, en l'occurrence une station compacte semi-enterrée à toiture végétalisée. La démarche a également intégré la gestion

des nuisances olfactives au niveau des effluents bruts et des boues, ainsi que la récupération des eaux pluviales pour l'arrosage des espaces verts et le nettoyage de la voirie lourde, sans compter un traitement tertiaire des effluents sur zone humide et jardins filtrants (société Phytorestore). La préservation de la biodiversité n'a pas été oubliée: des nichoirs à hirondelles et des abris à chauves-souris ont été installés sur la façade des bâtiments. Ce projet de 2 millions d'euros,

financé par l'agence de l'eau Seine-Normandie, la Région Ile-de-France et le syndicat, illustre une tendance forte: l'intégration de la dimension HQE dans la conception architecturale des stations. Chez Suez, sept stéd ont été construites ou renouvelées en 2006 selon une démarche HQE et chez Veolia, trois nouveaux projets sont en cours à Nantes, Cabourg et Saint-Martin-la-Garenne (78). AD

■ Ruba Alabd, AR Architectes, tél.: 01 44 23 89 48.



La future station d'épuration du SIA de Chartrettes, Bois-le-Roi, Fontaine-le-Port intègre la démarche HQE.

## ■ Certification

## AXA prime les PME certifiées

Fort de d'une expérience qui montre que l'adoption de bons comportements réduit les risques d'accident, AXA déploie une stratégie de reconnaissance des entreprises les plus vertueuses en matière de prévention. Ainsi, elle a créé des trophées de la prévention, dont les trois lauréats pour 2008 viennent d'être désignés. L'accord signé fin mars avec l'Ademe et l'ACFCI relève de la même politique, en offrant à toute PME engagée dans la certification Iso 14001 par étapes (dite 1.2.3 environnement) une remise de 30 % sur un contrat de garantie des risques environnementaux. Il faut dire que cette PME « idéale » a identifié ses impacts sur l'environnement, défini ses actions prioritaires et mis en place des indicateurs de suivi. Et quand

cette stratégie est en plus validée par un tiers indépendant, le dossier est du pain béni pour un assureur. La démarche 1.2.3 environnement séduit, puis qu'avant même sa généralisation toute récente à l'ensemble du territoire, 250 entreprises s'y sont déjà engagées, dans quatre régions pilotes, et 160 ont atteint le niveau 1 de certification. Le premier objectif est de sensibiliser les PME au management environnemental, mais il s'agit aussi de les préparer à la directive européenne sur la responsabilité environnementale. « Nous avons lancé l'offre Green II y a dix-huit mois, avant la transposition de la directive qui va imposer aux acteurs économiques de réparer les conséquences de leur activité sur la faune et la flore », explique

Emmanuel Argod, le directeur des affaires institutionnelles d'AXA Entreprises. Dans l'attente du texte français, en principe prévu dans la loi Grenelle, AXA a étoffé son offre en proposant à ses clients un accompagnement à la communication de crise en cas de sinistre, et bientôt l'accès à des fiches d'actualité juridique. « Il est certain que la loi Grenelle aura des conséquences sur le marché de l'assurance. Mais la profession travaille déjà sur ces sujets et devrait proposer dans l'année de nouvelles solutions, tant sur le bâtiment que sur les énergies renouvelables ou le climat », annonce Emmanuel Argod. DB

■ <http://entreprise.axa.fr/www.123environnement.fr>





# eXHiBitions

---



Lecture/debate - CONSTRUCTION 21

Workshop Sustainable city Forum - December, 2th 2016





VIVAPOLIS, Innovative french solutions for urban sustainable developments and circular economy in france !



INSTITUT  
DU MONDE  
ARABE

معهد العالم  
العربي



EXHIBITION EVENT "ORIENTAL GARDENS FROM  
ALHAMBRA TO TAJ MAHAL"

October 2016

Official letter sent by Mr Jack LANG, president of the french Institute of Arab World in Paris, to Mrs. Ruba ALABED (AR ARCHITECTES) for having actively participated in the exhibition "Oriental Gardens"



JACK LANG  
Le Président

A Paris le 19 octobre 2016

r.alabed@ar-architectes.com

Chère Ruba Alabed

Au moment où les milliers d'arbres, arbustes rosiers et espèces végétales de toutes sortes migrent vers d'autres ports d'attache et où le parvis de l'IMA retrouve sa minéralité, j'éprouve comme vous mieux que jamais ce que fut la magie de cette exposition consacrée aux Jardins d'Orient qui devient désormais une sorte de mirage avec sa part de réalité et sa part de rêverie.

Je voudrais remercier du fond du cœur celles et ceux qui ont spécialement œuvré pour que ce miracle doit possible. Et la réalisation a été couronnée de succès puisque près de 200.000 visiteurs ont répondu présent.

Les grandes expositions de l'IMA sont grâce à vous entré dans la mémoire collective des Parisiens, mais aussi des Français et des nombreux visiteurs venus du monde arabe. Celle des Jardins d'Orient marquera d'une pierre blanche l'histoire de l'IMA.

Merci encore de votre contribution qui aura été déterminante pour ce succès et notre enchantement à toutes et tous.

Bien à vous  
Jack Lang



Mardi 7 juin 2016 à 19h • Auditorium (niveau-2) • Entrée libre

**CINÉ-DÉBAT À L'INSTITUT DU MONDE ARABE**

## Masdar, une cité verte au pays de l'or noir

Un documentaire de Benoît Demarle et Sacha Bollet FRANCE, 2012, 54'



Rencontre avec les deux réalisateurs et l'architecte Ruba Alabed

Débat animé par Jean-Claude Perrier, journaliste à *Livres Hebdo*

### Synopsis

Masdar est un pari fou, un défi technologique et humain : la construction en plein désert d'une ville écologique.

L'idée : faire sortir du désert une cité alimentée uniquement par des énergies renouvelables. Elle devra accueillir 50 000 personnes, fournir à ses habitants de l'eau et de l'énergie durable. Elle doit également être construite en limitant les rejets de carbone.

Le plus incroyable, c'est que ce projet a été entrepris par l'un des pays les moins écologiques de la planète : Abu Dhabi.

Masdar est un projet international pharaonique mais c'est avant tout une expérience où l'utopie verte doit faire face aux réalités techniques et humaines. Un premier pas capital vers un monde où nous devons tous apprendre à vivre sans pétrole.



**Scénario** Sacha Bollet, Benoît Demarle

**Son** Florent Fournier-Sicre

**Montage** Géraldine Dupuis

**Musique** Victor Meloé et Jacky Hanouna

**Narration** Sacha Bollet

**Voix additionnelles** Patrick Bacquier, Benoit Demarle, Florent Fournier-Sicre, Nicolas Françon, Bertrand Loyer, Emmanuelle Martin, Nicolas Titeux

**Effets spéciaux et Animation** François Mourre et Laurent Dugoul

**Production** Saint-Thomas Productions



EXHIBITION EVENT "ORIENTAL GARDENS FROM  
ALHAMBRA TO TAJ MAHAL"

April 2016

Exhibition of the innovative winning project "Green Valley, future  
Embassy of France in Doha, Qatar, designed with a sustainable  
approach HQE®"



Inauguration of the exhibition  
"Oriental gardens" on April  
21th, 2016 with the prime minis-  
ter, Manuel Valls and Mr. Jack  
Lang, président of the Arabic  
World Institut.

# COP - 21 : GALLERY SOLUTIONS

Sustainable cities and climate change: french achievements all around the world, which have reduced GHG emissions



VILLES ET TERRITOIRES / CITIES AND REGIONS

PANNEAU 15 / 17 NOV

### Beynes : un projet industriel intégré à son environnement

Les bâtiments industriels sont souvent implantés à l'extérieur de la ville pour différents types de nuisances. Ils détruisent les sites naturels et nuisent à l'environnement dans lesquels ils s'intègrent.

L'objectif était une station d'épuration innovante et exemplaire dans la démarche HQE®, pour préserver le paysage et assurer le confort des habitants : éco-matériaux à faible bilan carbone (bois, gabion, toit et mur végétalisés, chanvre), serre de traitement de l'air par les plantes, énergies renouvelables (VMC double flux, PAC eau-eau, panneau solaire), noue végétalisée et plantations restaurant la biodiversité, 4 000 m<sup>2</sup> de bassins filtrants traitent 25 000 m<sup>3</sup> des boues de la STEP.

La station propose également un parcours pédagogique de visite pour le public.

**AR ARCHITECTES est une société d'architecture spécialisée en éco-construction et éco-aménagement.** Elle conçoit des bâtiments bioclimatiques, économes en énergies, confortables, durables et protégeant l'environnement dans lequel ils s'intègrent.

### Beynes: an industrial project built into its environment

Industrial buildings are often constructed outside the city to avoid different kinds of nuisance. They destroy natural sites and damage the environment in which they are established.

The client's aim is to set up an innovative and exemplary treatment plant using the HQE® approach to protect the landscape and guarantee the comfort of the inhabitants: eco-materials with low carbon balance (wood, gabion, green roofs and walls, hemp), air treatment greenhouse using plants, renewable energies (double-flow ventilation (DFV), water-water heat pump, solar panel), green roof valley and planting to restore biodiversity, seepage ponds of 4000m<sup>2</sup> treat 25000m<sup>3</sup> of sludge from the STEP.

The plant equally proposes an instructive visit for the general public.

**AR ARCHITECTES is an architecture firm specialised in eco-building and eco-development.** It designs bioclimatic, energy-efficient, comfortable and environmentally-friendly buildings.


**PARTENAIRES ET MONTANT PARTNERS AND FUNDING**

- ✓ Maître d'ouvrage / Project owner: commune de Beynes (74)
- ✓ Partenaires / Partners: BET NALDEO, CG 76, Eau Saint-Normandie
- ✓ Entreprises / Contractors: DEGREMONT et / and ZUB

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE vers  
CROISSANCE VERTE







AR ARCHITECTES

# ECO aménagements

Gestion et restauration des ressources naturelles

» Gestion de l'eau pluviale de voirie et de toiture zéro rejet



Coupe de gestion des eaux pluviales : infiltration et valorisation de la ressource en eau

» Gestion de l'Air vicié zéro rejet




Gestion de l'air par biofiltre végétalisé : La serre filtrante de 35m² permet le traitement de 3 500 m³/h d'air vicié

» Gestion des déchets



Gestion des boues par lits plantés de roseaux - 4 000 m² de lits plantés de roseaux traitent 25 000 m³ de boues liquides par an

» Restauration de la biodiversité - Parcours pédagogique



Plantations rustiques et adaptées - restauration de la biodiversité terrestre et aquatique. Valorisation d'un parcours pédagogique

DEMARCHE HQE®

AR ARCHITECTES®

www.ar-architectes.com

Eco-station d'épuration des Plantins & Beynes (76)



AR ARCHITECTES

# ECO conception

Construction passive et bioclimatique

» Eco-matériaux



Structure bois, mur en gabions, mur végétalisé, bardage bois, bardage métallique, toiture végétalisée, isolation en agromat.

» Gestion de l'énergie



Coupe des principes HQE® : bâtiment THPE (-20% RT 2005)

» Energies renouvelables

Les locaux sont conçus en fonction de la course du soleil, des énergies renouvelables ont été mises en oeuvre dans le bâtiment bioclimatique :

- Pompe à chaleur eau/eau,
- Panneau solaire thermique pour l'Eau Chaude Sanitaire (ECS)
- Puits à eau glycolée couplé à une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) double flux.



DEMARCHE HQE®

AR ARCHITECTES®

www.ar-architectes.com

Eco-station d'épuration des Plantins & Beynes (76)



July 2013

# EPHEMERAL GARDENS' exhibition

Square of the Municipality of Paris

AR ARCHITECTES' projets are exhibited : "How to integrate green spaces into the city to restore natural resources"





# EDU' DYSEE DE L'ENVIRONNEMENT

May 2013

In the Abbey of Royaumont (95), SICTEUB and SIABY organized an exhibition to aware children on environmental issues











PROJECT QATAR TRADE SHOW 2012

May 2012

Doha from the 30th april to the 03rd may 2012 on the Ubifrance Booth



PROJECT QATAR 2012  
30 April - 3 May  
THE 5TH INTERNATIONAL TRADE EXHIBITION FOR CONSTRUCTION TECHNOLOGY,  
BUILDING MATERIALS, EQUIPMENT & ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY FOR QATAR

Bienvenue sur le Pavillon France  
**SALON PROJECT QATAR**  
Qatar - Doha

30 avril-3 mai 2012









## WEB sites

---





Annuaire (<http://annuaire.ecoentreprises-france.fr/Sommaire#f>) > Annuaire des Eco-entreprises en Ile-de-France

## Annuaire des Eco-entreprises en Ile-de-France

Vous cherchez des compétences environnement / énergie précises en Ile-de-France ?

L'annuaire des éco-entreprises franciliennes vous offre une information qualifiée pour un contact direct avec les entreprises de la Région.

### Secteurs d'activité et domaines applicatifs Typologie d'activités

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tout secteur</li> <li><input type="checkbox"/> Air/Odeur</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aménagements et construction durable</li> <li><input type="checkbox"/> Bruit/Vibration</li> <li><input type="checkbox"/> Chimie verte</li> <li><input type="checkbox"/> Climat - Carbone</li> <li><input type="checkbox"/> Déchets, ressources et produits usagés</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Eau</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Eco-conception / Eco-matériaux</li> <li><input type="checkbox"/> Ecomobilité</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Efficacité énergétique</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Energies renouvelables ou de récupération</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Génie écologique et biodiversité</li> <li><input type="checkbox"/> Littoral et mer</li> <li><input type="checkbox"/> Risques</li> <li><input type="checkbox"/> Sites et sols pollués</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Etudes / Conseil / Ingénierie / Maîtrise d'oeuvre</li> <li><input type="checkbox"/> Fabricant / Équipementier / Distributeur</li> <li><input type="checkbox"/> Travaux / Construction</li> <li><input type="checkbox"/> Exploitation / Maintenance</li> <li><input type="checkbox"/> Plateforme numérique / Services digitaux</li> <li><input type="checkbox"/> Analyses / Contrôle</li> <li><input type="checkbox"/> Formation / Sensibilisation</li> <li><input type="checkbox"/> Recherche et développement</li> <li><input type="checkbox"/> Multi-secteurs</li> <li><input type="checkbox"/> Autre</li> </ul> |
|--|---|

Secteurs d'activité et domaines applicatifs: Aménagements et construction durable, Eau, Eco-conception / Eco-matériaux, Efficacité énergétique, Energies renouvelables ou de récupération, Génie écologique et biodiversité

Typologie d'activités: Etudes / Conseil / Ingénierie / Maîtrise d'oeuvre

### Résultats

**AR ARCHITECTES**

AR ARCHITECTES, agence d'architecture basée à Paris depuis 15 ans, est spécialisée dans la création architecturale associée à l'ingénierie des nouvelles technologies de réduction des consommations énergétiques et de restauration des ressources nature...

**ARCADIS ESG**

Un des objectifs majeurs de ARCADIS est de comprendre les enjeux: 1/ Vivre ensemble, réparer et préserver les écosystèmes Les sites industriels évoluent dans le temps: croissance, gestion des rejets, reconstructions... Leur intégration dans l'environnement...

**EODD INGÉNIEURS CONSEILS**

6 ans d'expérience au service des acteurs de la ville durable et de l'industrie responsable. Conseil expert, études et ingénierie pour une transition écologique vers une économie circulaire. La valeur ajoutée de nos prestations et nos engagements dans...

**GREENATION**

Agence d'ingénierie-conseil en énergie, environnement et économie circulaire. Conception, évaluation, pilotage de projets d'économie circulaire et aménagement à haute performance énergétique et environnementale (Label Énergie-carbone...), Greenatio...

## AR ARCHITECTES

<p>AR ARCHITECTES 69 rue des Rigoles 75020 PARIS FR</p>	<p><a href="http://www.ar-architectes.com">www.ar-architectes.com</a></p> <p>Ruba ALABED 0144238948 <a href="mailto:contact@ar-architectes.com">contact@ar-architectes.com</a></p>
<p>AR ARCHITECTES 69 rue des Rigoles 75020 PARIS FR</p>	<p><a href="http://www.ar-architectes.com">www.ar-architectes.com</a></p> <p>Ruba ALABED 0144238948 <a href="mailto:contact@ar-architectes.com">contact@ar-architectes.com</a></p>

Ok





La créativité française pour la ville



MARRAKECH  
COP22|2016|CMP12  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

# VIVAPOLIS - COP 22

Innovative solutions for urban sustainable developments and circular economy:



## RECONSTRUCTION OF THE PLANTINS WASTE WATER TREATMENT PLANT IN BEYNES

The Plantins de Beynes plant is located in the heart of a remarkable site surrounded by an archaeological area to the South and agricultural fields to the North. The architectural team aims to create a dialogue with the surrounding rural areas while respecting the biological balance in place and giving the development complex, using landscaping and architectural treatment. Started in January 2009 by the city of Beynes, the tender for building construction was won by consultant Naldeo and AR ARCHITECTES in 2010. Construction works began in May, 2011 and the plant is operational in August 2012.

### INNOVATIONS

- The architectural and landscaping design of the construction, its volumes, heights and coverings is in a harmonious relationship with its environment.
- The building design is bioclimatic with a passive design.
- Use a recyclable materials (wood, gabions, green roofs).
- Renewable energy (Thermal solar panels, Canadian well and VMC turbofan).
- Innovative organic bio filters which treats and extracts polluted air.
- Mud treatment is achieved by the use of Reed beds (4,000 m<sup>2</sup> of filtering gardens treating 25,000 m<sup>3</sup> of mud/year).

### KEY DATA

- Client: City of Beynes
- Project: Construction HEQ\* of a bioclimatic building open to the public
- Mission: Architecture HEQ\* and landscaping
- Consultant Designer: AR ARCHITECTES, NALDEO
- Contractors: DEGREMONT FA, ZUB, WATELET
- Area: 465 m<sup>2</sup> (16 460 m<sup>2</sup> site area)
- Cos: 4 500 k€ HT
- Date: 2010 - 2013

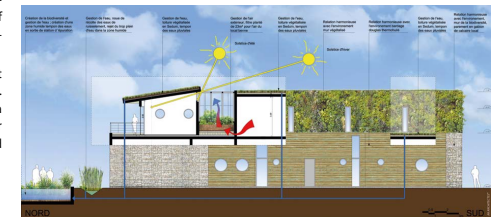
### STAKEHOLDERS

- The project was financed by the Yvelines General Council, the l'Agence de l'eau Seine Normandie and the city of Beynes was launched in 2009 and won by the project management group compounds of Naldéo, engineering company and AR ARCHITECTS (Architects and landscape HQE).
- The reconstruction works contract was won by : Degremont (equipment), ZUB (civil engineering) and Watelet TP (Roads system and urban public utilities).



### IMPLEMENTATION

- The building had an old water area. The rehabilitation of an old hydraulic retention basin installation collects rainwater and streaming water thus creating ecological habitats and ensuring an available water reservoir for fire-fighters. Valorization of excavation by creating a rustic observatory accessible for everybody.
- An archaeological site on the plot led to a one-year construction delay. Indeed, the municipality had to buy a new field to dig the planted ponds for the mud treatment, initially planned on the excavation site.



### RESULTS

- /// Current situation  
4 738 éq/h (40%) – 284 kg/d (40%) – Rate of flow 2 100 – 3 500 m<sup>3</sup>/d
  - /// Mud results  
Volume 18,994 m<sup>3</sup> – Solids 107 t
  - /// Consumption  
Ratio of 0,71 kWh/m<sup>3</sup> of purified water (operating 8 months)
- This project received the Janus Price of the City in 2014.



### FINANCIAL DIMENSION OF THE PROJECT

- /// Financial report  
Economics 85,000 €/year (transport for mud treatment)
- /// Cost of water treated  
1.16 €/m<sup>3</sup> instead of 1.70 €/m<sup>3</sup>

### KEY FIGURES

- Budget: 4,500 k€ HT
- Building works: 1,215,650 € HT
- Subvention: 3,625,171 €, 76% of the total investment





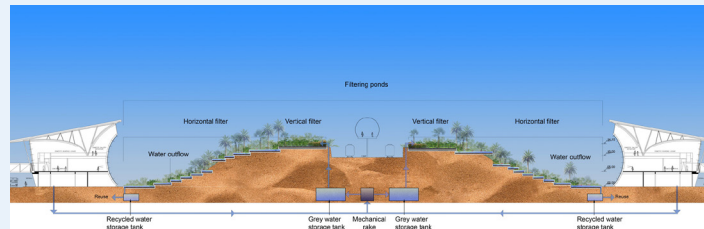


EAU

## Eco-gestion des eaux grises de l'aéroport de Djeddah

ARABIE SAOUDITE

Le cabinet AR ARCHITECTES a été choisi comme sous-traitant, avec l'Atelier d'écologie urbaine (AEU), par les paysagistes TN PLUS et l'équipe de maîtrise d'œuvre (ADP) pour la conception des aménagements paysagers d'un nouveau terminal de l'aéroport international King Abdulaziz de Djeddah en Arabie Saoudite. Le site se trouve dans une zone désertique. L'objectif a été de recréer sur le site de l'aéroport une zone artificielle ayant pour but de recycler les ressources disponibles (eau et air). Le projet est en vue d'une certification LEED, l'équivalent américain de la norme HQE®. La gestion durable de l'eau était un des éléments essentiels du cahier des charges.



GAIN 88 %

### CAS ÉTUDIÉ

Traitement de 1000 m<sup>3</sup>/j d'eaux usées par phytoépuration

Frontière du système

- Consommations énergétiques
- Emission de CH<sub>4</sub> (fermentation des eaux usées)
- Emission de N<sub>2</sub>O (nitrification/dénitrification)

Données utilisées pour les calculs

- DCO éliminée : 108 mg/L
- N réduit : 7 mg/L
- Equipements : 4 pompes électriques d'une puissance unitaire d'1kW
- Facteurs d'émissions de la Base Carbone :
  - Emissions des CH<sub>4</sub> liées au process d'épuration : 2.40E-4 kgCO<sub>2</sub>e/kg DCO éliminée
  - Emissions des N<sub>2</sub>O liées au process d'épuration : 0.0649 kgCO<sub>2</sub>e/kg NTK
  - Electricité Arabie Saoudite : 0.737 kgCO<sub>2</sub>e/kWh

+ 25 tCO<sub>2</sub>e  
émissions d'équivalent CO<sub>2</sub>

Le projet

ARARCHITECTES a réalisé l'étude de conception technique et de dimensionnement du jardin de 25000 m<sup>2</sup> destiné à filtrer les eaux grises du terminal (ablutions, douches). Les eaux en sortie du terminal (1 000 m<sup>3</sup>/jour) sont acheminées vers une cuve de stockage qui permet d'alimenter par petits volumes les premiers filtres. Puis entre chaque filtre, l'écoulement de l'eau se fait de façon gravitaire. Le jardin est conçu sous la forme d'une cascade de bassins étagés : la dépollution est réalisée par les écosystèmes aquatiques dotés de capacités phyto-épuratrices, réparties entre la filtration mécanique des sédiments, la biodegradation microbienne associée aux racines des polluants organiques et la consommation des nutriments (azote et phosphore) par la biomasse des végétaux supérieurs.

### ENJEUX GAZ À EFFET DE SERRE

Le projet a permis une économie sur différents postes :

- bilan carbone réduit par rapport aux matériaux de construction (jardin en terre par rapport à des ouvrages en béton)
- moins d'achat d'eau potable à la ville pour les usages sanitaires
- moins d'achat d'eau potable pour l'arrosage du jardin
- moins d'énergie pour le pompage de l'eau à l'extérieur du bâtiment vers une station d'épuration classique
- pas d'usage de produit chimique (réactifs)
- faible entretien et maintenance
- projet favorisant le retour de la biodiversité.



### CAS DE RÉFÉRENCE

Traitement de 1000 m<sup>3</sup>/j d'eaux usées par station d'épuration

Frontière du système

- Consommations énergétiques
- Emission de CH<sub>4</sub> (fermentation des eaux usées)
- Emission de N<sub>2</sub>O (nitrification/dénitrification)

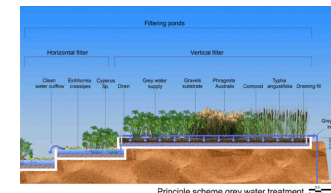
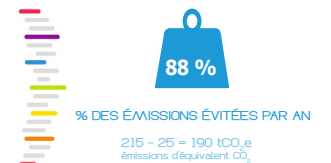
Données utilisées pour les calculs

- DCO éliminée : 108 mg/L
- N réduit : 7 mg/L
- Énergie liée au fonctionnement d'une STEP (Electricité: réseaux, usines et bâtiments tertiaires ; postes fixes de combustion) : 0.538 kgCO<sub>2</sub>e / kWh (source : Base Carbone)
- Facteurs d'émissions de la Base Carbone :
  - Emissions des CH<sub>4</sub> liées au process d'épuration : 2.40E-4 kgCO<sub>2</sub>e/kg DCO éliminée
  - Emissions des N<sub>2</sub>O liées au process d'épuration : 0.0649 kgCO<sub>2</sub>e/kg NTK
  - Electricité Arabie Saoudite : 0.737 kgCO<sub>2</sub>e/kWh

+ 215 tCO<sub>2</sub>e  
émissions d'équivalent CO<sub>2</sub>

Créer une zone artificielle pour recycler les ressources disponibles (eau et air)

AR ARCHITECTES



### LES ÉTAPES DE DÉPOLLUTION DES EAUX

La dépollution des eaux se réalise par étapes tout au long de la succession des bassins plantés conçus pour travailler en percolation (filtres verticaux) ou en translation (filtres horizontaux). Les premiers bassins, à flux vertical, plantés de roseaux ont une action sur la dégradation des matières organiques et la rétention des matières en suspension. Les autres bassins, à flux horizontal, sont plantés en papyrus et en plantes consommatrices de nutriments comme des jacinthes d'eau. A l'aval, l'eau dépolluée et filtrée est stockée dans des cuves, un système de pompes permet de réutiliser et valoriser cette eau épurée soit pour le lavage de voiries extérieures soit pour des usages sanitaires à l'intérieur du terminal.





BÂTIMENT

### Sésame : projet pilote d'une écostructure en bois bioclimatique et à faible bilan carbone



Le Maroc importe plus de 97% des ressources qu'il utilise pour répondre à ses besoins énergétiques, et sa consommation d'énergie continue de s'accroître rapidement chaque année. Face aux enjeux énergétiques actuels, et au coût du pétrole, le Royaume du Maroc a mis en place le Plan National d'Action Prioritaire (PNAP) se fixant comme objectif une réduction de la consommation d'énergie de 15% d'ici à 2020. Pour appuyer cette politique énergétique, le Royaume du Maroc s'est doté d'un programme national d'efficacité énergétique dans le bâtiment dont l'agence d'exécution est l'Agence Marocaine pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique (ADEREE) avec le concours financier de plusieurs organismes internationaux comme le FFEM.



GAIN 66 %

### CAS ÉTUDIÉ

Eco-structure en bois, isolation par chanvre et ouate de cellulose

Frontière du système

- Consommations énergétiques

Données utilisées pour les calculs

- Surface considérée : 9m<sup>2</sup>
- Consommation en chauffage : 58,8 kWh/m<sup>2</sup>/an
- Facteur d'émissions (source Base Carbone) : fioul domestique : 0,324 kg CO<sub>2</sub>e par kWh PCI

+ 0,17 tCO<sub>2</sub>e  
émissions d'équivalent CO<sub>2</sub>

**Le démonstrateur créé**  
En partenariat avec l'ADEME, l'ADEREE et le FFEM, AR ARCHITECTES a conçu une structure innovante en bois présentant les matériaux bio-sourcés et techniques de construction à développer, à travers une maquette échelle 1/1, et dans le cadre de la mise en place du plan national d'efficacité énergétique au Maroc. Cette maquette vise à sensibiliser le grand public et sera utilisée ensuite comme plateforme technique de formation des professionnels.

### ENJEUX GAZ À EFFET DE SERRE

L'amélioration des performances thermiques de l'enveloppe démontrée dans l'éco-structure conçue par AR ARCHITECTES constitue l'une des principales mesures structurelles d'efficacité énergétique du secteur de la construction, compte tenu de la durée de son impact dans le temps. Un bâtiment bien isolé permet un gain de 15% sur sa facture énergétique.



### CAS DE RÉFÉRENCE

Construction en béton, isolation par laine de roche

Frontière du système

- Consommations énergétiques

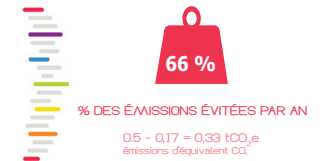
Données utilisées pour les calculs

- Surface considérée : 9m<sup>2</sup>
- Consommation en chauffage : 171 kWh/m<sup>2</sup>/an
- Facteur d'émissions (source Base Carbone) : fioul domestique : 0,324 kg CO<sub>2</sub>e par kWh PCI

+ 0,5 tCO<sub>2</sub>e  
émissions d'équivalent CO<sub>2</sub>

Un bâtiment bien isolé permet un gain de 15% sur sa facture énergétique

AR ARCHITECTES



### LES MATÉRIAUX, UN ENJEU DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les gains énergétiques sont réalisés à travers :

- l'isolation de l'ensemble du bâtiment (matériaux bio-sourcés, comme le chanvre)
- l'inertie du bâtiment
- le comportement des utilisateurs
- le système performant et judicieux de chauffage ou climatisation (tour à vent)

Le choix des matériaux est donc très important. Ceux ayant une faible conductivité thermique par conduction, qualifiés d'«isolants thermiques» sont à privilégier. Ils freinent les échanges de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment.



#### OBJECTIFS DU GUIDE

ARARCHITECTES en partenariat avec CLEAN TECH a réalisé en 2015 une étude pour le Ministère de l'Équipement, du Transport et de la Logistique du Maroc. La démarche a été de concevoir un guide d'initiation aux enjeux du développement durable et de la Haute Qualité Environnementale en répondant aux contraintes d'urbanisme, environnementales et aux normes et réglementations en vigueur d'une façon général. Afin de promouvoir des équipements publics à faible impact environnemental, en adéquation avec la volonté du Maroc de faire face aux défis énergétiques locaux en s'inscrivant dans les préoccupations environnementales mondiales. Ce guide sera utilisé par le ministère de l'Équipement lors desancements des appels d'offres nationaux pour les équipements publics. Il permettra d'orienter les projets suivants leurs situations géographiques afin qu'ils répondent au mieux aux normes environnementales en vigueur. Ce guide s'adresse par ailleurs aux :

- maîtres d'œuvres ;
- architectes et urbanistes ;
- bureaux d'études ;
- sociétés d'aménagements et de constructions ;
- fournisseurs ;
- donneurs d'ordres publics.

#### DÉROULEMENT

L'étude s'est déroulée en trois phases : • phase 1 : état des lieux et diagnostique • phase 2 : préconisations environnementales • phase 3 : rédaction d'un guide pour les futures constructions publiques au Maroc répondant à toutes les normes et cibles environnementales (gestion de l'énergie, de l'eau, de l'air, des déchets, préservation de la biodiversité, etc.).







## ACTUALITÉS

### Construction durable

### Une éco-station à Asnières sur Oise

[Version imprimable](#)



9 octobre 2012

**Labels HQE ou BBC, le Syndicat intercommunal pour la collecte et le traitement des eaux usées des bassins de la Thève et de l'Ysieux (Sicteub) n'a que l'embaras du choix quant à la démarche de certification qu'il lancera pour certifier « la boucle écologique », sa nouvelle station d'épuration.**

Construite à Asnières sur Oise (95) en boues activées, l'usine d'une capacité de 80 000 EH a été conçue selon les standards de l'éco-construction, haute qualité environnementale (HQE) et bâtiment basse consommation (BBC). « Il n'y avait pas de demande explicite de certification dans le cahier des charges mais en revanche, le maître d'ouvrage devait respecter des contraintes environnementales liées à la localisation de la station au cœur du parc naturel régional Oise Pays de France, sur un site naturel classé, à proximité de l'abbaye de Royaumont », souligne Ruba Alabed, gérante du cabinet AR Architectes, qui a remporté en 2008 l'appel d'offre pour la conception-réalisation du projet au sein d'un groupement incluant Degremont/Suez et deux entreprises de génie civil (Zub et Pinto).

#### La carte de l'intégration paysagère

La station inaugurée le 28 septembre dernier joue ainsi la carte de l'intégration paysagère : la hauteur hors sol des ouvrages hydrauliques a été limitée et les espèces végétales choisies rustiques et locales. Le projet a intégré une gestion pluviale à la parcelle via 1000 m<sup>2</sup> de dalles alvéolées et des noues végétalisées connectées à deux bassins de phyto-épuration et d'infiltration. Ossature bois, toiture végétalisée, énergies renouvelables, le bâtiment d'exploitation allie pour sa part les cibles du BBC. Au final, si le projet a coûté 17 millions d'euros, c'est sans surcoût environnemental et ce, grâce à une conception intégrée.

Pour en savoir plus :

- [Le site du cabinet AR Architectes](#)

Hydroplus





# SALON DE L'ENVIRONNEMENT ET DES MÉTIERS DURABLES

From 12 til 14 June 2008

## 4. FOCUS SUR QUELQUES SOLUTIONS DURABLES DU SEMD

### AR ARCHITECTES

Agence d'architecture basée à Paris depuis 5 ans, AR Architectes tient compte des impacts sur l'environnement des constructions neuves ou à réhabiliter tout au long de leur cycle de vie, de leur conception et leur construction à leur démolition.

L'agence intervient auprès des entreprises de construction et des collectivités locales afin de mettre en place une démarche globale d'intégration des projets dans leur environnement.

Les domaines d'intervention de sa démarche HQE® sont :

- l'éco-construction de bâtiments industriels (usines, industries, stations d'épuration...);
- l'éco-réhabilitation de bâtiments (bureaux, logements sociaux...);
- la conception et la construction d'éco-quartiers;
- l'aménagement de parcs urbains et paysagers.

Sous la direction de Ruba ALABED, architecte DESA spécialisée en démarche HQE®, AR Architectes développe une activité d'études et de conseil, de conception et de maîtrise d'œuvre complète (études et suivi des travaux) grâce à une équipe de cinq personnes ayant des compétences en architecture, en urbanisme, en paysage et environnement.

**Atelier exposant : « AR ARCHITECTES, la démarche HQE® en actions ! », le vendredi 13 juin de 14 h à 15 h, salle ND des Victoires**





ACTU ENVIRONNEMENT  
Salon des Energies Renouvelables 6<sup>e</sup> édition 19-21 juin 2008 Paris Expo-Porte de Versailles  
L'ACTUALITÉ PROFESSIONNELLE DU SECTEUR DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ACTUALITÉS | NEWSLETTER | AGENDA | PLATE-FORME BUSINESS | RÉGLEMENTATION | FORMATION | BOUTIQUE | CONTACT | EMPLOI

News de l'Environnement

**Pollution de l'eau** - Article publié le : 14/02/2008

**La Communauté d'Agglomération du Choletais se dote d'une station d'épuration de type végétal**

*Dans le cadre de la modernisation de ses équipements de traitement d'eaux usées, la communauté d'agglomérations de Cholet dans le Maine-et-Loire a opté pour les roseaux et les bambous. La station est en eau depuis décembre dernier.*

Avec 13 communes regroupant un peu moins de 80.000 habitants, la communauté d'agglomérations de Cholet possède 17 stations d'épuration (Step). Construites entre 1965 et la fin des années 70, la plupart d'entre elles nécessitaient d'être rénovées pour répondre aux évolutions normatives et démographiques. En 2001, la Communauté d'Agglomération du Choletais a donc lancé un vaste programme d'investissement destiné à rénover, d'ici fin 2011 et pour un budget d'environ 18 millions d'euros, l'ensemble des stations d'épuration du territoire. Outre une amélioration du raccordement et la rénovation des équipements existants, la collectivité a été amenée à construire neuf nouvelles installations dont celle de Vézins qui présente la particularité de se baser sur un traitement végétal.



Station végétale de Vézins

Dimensionnée pour pouvoir accueillir une charge de pollution estimée à 2.280 équivalent-habitant (EH) à l'horizon 2020, cette nouvelle station a été mise en eau en décembre 2007, un peu plus d'un an après le début des travaux. Elle intègre une filière de traitement composée de trois concepts épuratoires successifs permettant de rejeter une eau conforme à la réglementation en vigueur.

À l'arrivée à la station, les eaux usées sont acheminées vers trois bassins filtrants plantés de roseaux de 960 m<sup>2</sup> chacun qui sont chargés d'épurer la majeure partie des effluents répartis sur la surface. Les roseaux, de part leur système racinaire, ainsi que le substrat de sable et gravier créent un milieu favorable à l'activité biologique et au développement des micro-organismes épurateurs. L'eau est ensuite dirigée vers trois lagunes de 4.000 m<sup>2</sup> chacune assurant un traitement complémentaire sur les paramètres azote et phosphore. Cette étape permettra à elle seule un abattement de 70 % d'azote et 60 % de phosphore en moyenne annuelle.

Avant d'être rejetée dans le milieu naturel, l'eau est enfin dirigée vers une bamboueraie d'environ 11.000 m<sup>2</sup> qui assure le traitement tertiaire pour le phosphore restant. Cette technologie utilise les capacités épuratrices du bambou géant. Plante particulièrement bien adaptée à l'épuration des eaux usées, le bambou a un système souterrain de rhizomes et de racines qui forme un maillage dense et favorise le développement de bactéries capables de dégrader les polluants contenus par les effluents en leur apportant l'oxygène dont elles ont besoin. Les matières minéralisées sont prélevées par les



Station de Chartrettes

bambous pour leur croissance et leur développement. Une fois sortis de terre, les bambous atteignent leur taille adulte en deux mois, soit jusqu'à douze mètres de hauteur pour les espèces utilisées à Vézins.

Afin de maintenir une efficacité maximale de traitement, les bambous de la station seront coupés à l'âge de quatre ans lorsqu'ils auront atteint leur pic de croissance et de consommation des minéraux. Ils seront ensuite valorisés dans différentes filières : fabrication de meubles, d'objets de décoration, réalisation de lames de parquets, utilisation en bois énergie. Selon PHYTOREM, les développeurs de cette technique, le bambou participe du stockage de carbone dans des proportions très importantes : de 20 à 40 tonnes de CO<sub>2</sub> par hectare de bamboueraie et par an. Au final, le temps de séjour de l'eau est estimé à 20 jours.

Pour la ville de Cholet les avantages de cette station sont nombreux : le dispositif d'assainissement s'intègre parfaitement dans le paysage, il est peu consommateur d'énergie et n'utilise pas de réactif chimique et les boues sont minéralisées directement sur les filtres plantés de roseaux pendant une dizaine d'années avant d'être valorisées en compostage avec des déchets verts ou en épandage sur les terres agricoles.

Afin de vérifier l'efficacité de ce mode de traitement qui reste assez rare en France, un protocole de suivi technique a été élaboré avec l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Ce protocole doit permettre d'évaluer le rôle respectif et les performances de chacune des trois étapes de traitement pour les différents paramètres de pollution. Une parcelle de bambou « test » a notamment été isolée physiquement et est équipée de points de mesure de débit et de prises d'échantillons d'eau. L'agence participe au financement du projet à hauteur de 41% avec le Conseil Général de Maine-et-Loire (15%) pour un coût total d'1,3 millions d'euros.

D'autres initiatives dans le domaine du traitement de l'eau cherchent à intégrer au mieux les installations traditionnelles. C'est le cas par exemple en Seine-et-Marne à Chartrettes où l'Agence Ruba ALABED Architectes a imaginé une STEP de 9.800 EH au cœur de l'Espace Naturel Sensible du « Parc de Livry ». Conçue selon la démarche HQE®, la station intègre des façades en bois, une toiture végétalisée qui récupère les eaux de pluie, une terrasse pour les visites du public, un équipement de traitement de l'air pour limiter les nuisances olfactives ou encore des nichoirs à hirondelles et des abris pour chauve-souris pour favoriser la biodiversité du site, le tout entouré de jardin faisant écho au paysage environnant.

F.ROUSSEL

Projet de Vézins :  
Maîtrise d'œuvre : PÔYRY Environnement, S.I.N.T  
Constructeurs : SOGEA Atlantique et PHYTOREM

Retrouvez les dernières actus sur l'assainissement







AR ARCHITECTES

Contact : 54 rue de Merlin  
75011 Paris  
Tel : 01 44 23 89 48

### Un savoir-faire

L'agence AR ARCHITECTES, basée à Paris, est spécialisée dans la création architecturale associée à l'ingénierie des nouvelles technologies de construction en haute qualité environnementale (HQE).

AR ARCHITECTES dispose de nombreuses références HQE et intervient dans des groupements de maîtrise d'œuvre ou de construction afin de mettre en place une démarche de conception et réalisation globales de réalisations environnementales.

AR ARCHITECTES intervient sur des échelles variées de projets :

- Utilisation de technologies répondant aux exigences des 14 cibles HQE.
- Prise en compte de toutes les contraintes techniques, urbaines et paysagères d'un site pour une intégration parfaite du nouvel aménagement dans son environnement.
- Conception de constructions bioclimatiques et à faible consommation énergétique.
- Préservation voire création de la biodiversité



### Nos actions

Promouvoir le développement de la HQE dans la construction

Les projets de construction en France bénéficient de la meilleure connaissance des matériaux écologiques et des techniques saines de construction, néanmoins ce développement est encore trop timide en France par rapport à certains pays européens. C'est pourquoi AR Architectes s'investit dans la promotion de ces techniques :

- Intervention dans des conférences traitant du développement durable (collectivités, communes, écoles d'architectures, jury de diplôme d'architecture...)
- Participation à des salons professionnels (BATIMAT, Salon des maires, POLLUTEC...)

sur le site par des aménagements paysagers rustiques,

- Réhabilitation et réaménagement des anciennes constructions ou ouvrages techniques,
- Proposition d'un circuit de visite dans les projets à petite ou grande échelle.



Station d'épuration écologique de Bois-Le-Roi (77) - Bâtiments conçus avec Démarche HQE

### Une démarche

Les actions de prise en compte des problématiques environnementales dans la construction ne peuvent aboutir que si elles sont issues d'une démarche globale, complète et mesurable.

- Notre démarche est globale car elle s'appuie sur une approche qui traite toutes les échelles spatiales et temporelles décisives du projet.
- Notre démarche est complète car elle demande un appui permanent sur les inventaires les plus exhaustifs possibles dans les cinq domaines de durabilité.
- Notre démarche est mesurable et permet d'établir un bilan quantifiable en terme de nuisances traitées et de renouvellement des ressources.

- Adhésion à des associations environnementales et favorisant des nouveaux modes d'aménagement du territoire (A PROP'EAU gestion durable de l'eau dans les Vosges, OREE, Sauvegarde de la Vallée du Sausseron dans le Vexin français...).
- Participation à des formations HQE.

Proposer des projets 100% HQE

Sous la direction de Ruba ALABED, architecte, l'agence développe une activité d'études architecturales, de conception et de maîtrise d'œuvre complète dans les domaines de l'architecture, l'aménagement, l'environnement et du paysage.

« L'agence réunit une équipe pluridisciplinaire de quatre personnes compétentes en :

- architecture,
- urbanisme,
- paysage,
- environnement
- CAO-DAO-PAO.

« AR Architectes travaille sur des projets publics et privés, en proposant toujours une dimension HQE sur le maximum de cibles pouvant être atteintes selon les contraintes du site d'intervention.

« AR Architectes travaille de préférence avec des entreprises locales, choisies pour leur savoir-faire dans les domaines d'intervention.



**PRÉSENTATION**  
Objectifs et missions <  
Dossier de présentation <  
Charte Orée <  
CA <  
Equipe <  
Adhésion <

**NOS ADHÉRENTS**

**NOS SERVICES**

**ACTUALITÉS**

**ÉVÈNEMENTS**

**PROJETS**

**BONNES PRATIQUES**

**ESPACES THÉMATIQUES**

**PUBLICATIONS**

**CONTACTEZ-NOUS**

**Inscrivez-vous**  
pour recevoir les actualités Orée et consulter toutes les informations du site

**Service gratuit ! S'inscrire**  
Déjà inscrit :  
Login :  
Password :

**OK**

**Lettre Orée**  
consultez le dernier numéro de la Lettre Orée >>>

**Objectifs et missions**

Dialoguer, expérimenter, proposer

Depuis 1992, Orée réunit entreprises et collectivités pour développer une réflexion commune sur la prise en compte de l'environnement par ces acteurs, et en particulier le management environnemental et sa mise en application à l'échelle d'un territoire.

L'un des moteurs de cette action réside dans l'aide des PME-PMI à intégrer ce paramètre de manière pérenne, notamment en les impliquant dans des opérations collectives.

Orée associe à ce travail l'ensemble des parties prenantes, et plus particulièrement les associations de protection de l'environnement et de défense des consommateurs, aux côtés des acteurs économiques, publics et institutionnels.

Orée et l'environnement : une expertise pour un développement durable

> Un lieu constructif de dialogue et d'action opérationnelle entre l'ensemble de ces acteurs.

> Une information et une aide sur l'intégration des critères environnementaux et sociétaux dans les mécanismes de prise de décision, en prenant en compte les réalités économiques.

> Une implication dans les processus de concertation en respectant les différences de chacun des acteurs de la société.

> Une légitimité des propositions par l'expérimentation, celles des membres et des autres parties prenantes, et le partage des bonnes pratiques identifiées.

> Une représentation des membres, l'expression de leurs préoccupations et la formulation de propositions au niveau institutionnel.

**Sur le terrain : le sens de l'action commune**

L'expérience du partenariat territorial

Le domaine des parcs d'activités, point de rencontre des entreprises, collectivités, associations et gestionnaires, représente pour Orée et ses membres un « vaste laboratoire d'analyse et de détection » de thématiques transversales : gestion collective, concertation, transports, risques...

Groupes de travail :

- > Gestion collective de l'environnement sur les zones d'activités. Vers écologie industrielle.
- > Transport de marchandises et environnement
- > Relation Clients/Fournisseurs
- > Concertation locale (2004)



**PRÉSENTATION**

**NOS ADHÉRENTS**  
Entreprises <  
Collectivités <  
Autres organismes <  
Associations <  
Pour adhérer <

**NOS SERVICES**

**ACTUALITÉS**

**ÉVÈNEMENTS**

**PROJETS**

**BONNES PRATIQUES**

**ESPACES THÉMATIQUES**

**PUBLICATIONS**

**CONTACTEZ-NOUS**

**Inscrivez-vous**  
pour recevoir les actualités Orée et consulter toutes les informations du site

**Service gratuit ! S'inscrire**  
Déjà inscrit :  
Login :  
Password :

**OK**

**Lettre Orée**  
consultez le dernier numéro de la Lettre Orée >>>

**Entreprises**

**Espace adhérent**  
Login :  
Password :  
**OK**

**Annuaire**  
Panorama de presse  
Communiqué hebdo  
Café Orée  
Groupes de travail  
Groupes d'échanges  
Bonnes pratiques  
Méthodologie  
Actualité juridique

**Savin Martinet Associés**  
conseils en stratégie

**Infos + adhérents**  
et pour les adhérents, un annuaire complet vous donne accès aux contacts et compétences du réseau Orée

Logos of member companies: 3M France, Alban Muller, ADEPHE, ARKEMA, Carrefour, CHANEL, Conforama, CREDIT COOPÉRATIF, EDF, EUROVIA, Gaz de France, FONCIÈRE DES RÉGIONS, GSM, IXXIS AEW, L'ORÉAL, Nature & Découvertes, etc.

## 3 priorités

Biodiversité et économie

Économie circulaire

Reporting RSE  
Affichage  
environnemental

## L'Association

Objectifs et missions

Mieux nous connaître

ORÉE dans la presse

Rejoignez-nous

Nous contacter

Nous  
contacter →

## espace adhérents

Identifiant

●●●●●●●● OK

CODE D'ACCÈS OUBLIÉS ? &gt;&gt;&gt;

rechercher



## Entreprises



## AR ARCHITECTES

54 rue Merlin

75011 Paris

Tél./Fax : 01 44 23 89 48

Mail : [contact@ar-architectes.com](mailto:contact@ar-architectes.com)Site web : [www.ar-architectes.com](http://www.ar-architectes.com)

AR ARCHITECTES, agence d'architecture basée à Paris depuis 11 ans, est spécialisée dans la création architecturale associée à l'ingénierie des nouvelles technologies de réduction des consommations énergétiques et de restauration des ressources naturelles dans la construction comme dans l'aménagement.

AR ARCHITECTES dispose de nombreuses références intégrant la démarche HQE® bâtiment et aménagement en France et à l'export en :

- ✚ Eco-construction : bâtiments collectifs, tertiaires, industriels, usines, éco-station d'épuration,
- ✚ Eco-rénovation : logements sociaux, bâtiment industriels, équipements municipaux,
- ✚ Eco-urbanisme et aménagements paysagers : éco-quartier, ZAC, lotissements, parcs urbains et paysagers

Sous la direction de Ruba ALABED, architecte DESA spécialisée en démarche HQE®, AR ARCHITECTES réunit une équipe pluridisciplinaire ayant des compétences en : Architecture, paysage, urbanisme, environnement et CAO-PAO-DAO. L'équipe intervient auprès de la maîtrise d'ouvrage publique ou privée en assistance à maîtrise d'ouvrage ou en maîtrise d'œuvre complète (étude et suivi des travaux).

AR ARCHITECTES est très active au sein des associations environnementales dont elle est membre, comme le Club Ademe International. De plus, afin de mettre en place une démarche de sensibilisation auprès des porteurs de projets démonstrateurs, AR ARCHITECTES conçoit des parcours pédagogiques accessibles pour tous.



