

Dossiers du CRDD

Le biomimétisme

Février 2012



Présent
pour
l'avenir



Ce dossier est composé, d'une part, de ressources électroniques disponibles en ligne, d'autre part, de références d'ouvrages et d'articles consultables au CRDD.

CRDD - Centre de ressources documentaires du développement durable

Commissariat général au Développement durable
Tour Voltaire 01-18
92055 La Défense cedex
Tél. 01 40 81 17 92/93

crdd@developpement-durable.gouv.fr

Ouvert de 9h à 17h30

Site et base de données (65 000 références) :
www.crdd.developpement-durable.gouv.fr

Sites de référence

Biomimicry Guild

<http://www.biomimicryguild.com/indexguild.html>

Biomimicry Institute

Fondé par J. Benyus

<http://biomimicryinstitute.org/>

Biomimicry Europa

Association européenne co-fondée par J. Benyus, liée à Biomimicry Institut

<http://www.biomimicryeuropa.org/>

Comité français

<http://www.biomimicryeuropa.org/comite-francais>

Institut Inspire

Initiative pour la Promotion d'une Industrie Réconciliée avec l'Ecologie et la Société

<http://www.inspire-institut.org/tag/biomimetisme-2>

Ressources Internet

La nature conseille les ingénieurs

Industrie et Technologies, 13 octobre 2011

<http://www.industrie.com/it/la-nature-conseille-les-ingenieurs.12011>

Technologies bio-inspirées : quand la nature est une inépuisable source d'inspiration

Le Post, 5 octobre 2011

http://archives-lepost.huffingtonpost.fr/article/2011/10/04/2605653_technologies-bio-inspirees-quand-la-nature-est-une-inepuisable-source-d-inspiration.html

Chez Airbus, la nature reste une source d'inspiration

Usine nouvelle.com - 15/09/2010

<http://www.usinenouvelle.com/article/chez-airbus-la-nature-reste-une-source-d-inspiration.N138156>

Nature is a model factory

Newsweek magazine, 28 mai 2010

<http://www.thedailybeast.com/newsweek/2010/05/28/nature-is-the-model-factory.html>

Biomimétisme, l'intelligence du vivant

Séminaire Roland Vaxelaire, Observatoire du Management Alternatif, HEC Paris, 1er février 2010, compte rendu, 48 p.

http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/152_fr.pdf

Biomimétisme : une anguille pour recharger votre portable

Courrier international, 7 janvier 2010

<http://www.courrierinternational.com/article/2010/01/07/une-anguille-pour-recharger-votre-portable>

L'industrie (ré)apprend de la nature

Ecologik, août-septembre 2009

<http://greenloop.webfactional.com/media/Ecologik-Aout-Septembre2009.pdf>

Le biomimétisme pour un design durable

ENSAD, 2009, 145 p.

<http://www.albanmoriniere.com/files/Thesis-AlbanMoriniere-2009.pdf>

Mimicking mother nature

National Wildlife Federation, 12 janvier 2009

<http://www.nwf.org/News-and-Magazines/National-Wildlife/Animals/Archives/2009/Mimicking-Mother-Nature.aspx>

Biomimétisme : quand la nature nous aide à sortir de nos impasses

CHAPELLE (G)

Clés, 2009

<http://www.cles.com/dossiers-thematiques/ecologie-globale/la-bataille-du-green-deal/article/biomimetisme-quand-la-nature-nous>

Le biomimétisme est-il l'avenir du développement durable ?

CREISER (C)

Pour la solidarité, 2008, 16 p.

http://www.pourlasolidarite.eu/IMG/pdf/WP2008_09biomimetisme.pdf

Un exemple d'architecture inspirée des termites

Insectes, n° 149, 2008, 3 p.

<http://www.inra.fr/opie-insectes/pdf/i149-quivrin.pdf>

Using nature as a design guide

Business week, 11 février 2008, 2 p.

http://www.businessweek.com/innovate/content/feb2008/id20080211_074559.htm

Innovators develop products that mimic nature's principles

Washington Post, 28 décembre 2008, 2 p.

<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/12/28/AR2008122801436.html>

Qu'est-ce que le biomimétisme peut apporter aux énergies renouvelables ?

Energine, 2007

<http://www.energine.com/387/Qu-est-ce-le-biomimetisme-peut-apporter-aux-energies-renouvelables/participatif.html>

Biomimetics : its practice and theory

VINCENT (J), BOGATYREVA (O), BOGATYREV (N), BOWYER (A), PAHL (AK)
Journal of the Royal Society Interface, août 2006, 13 p.
<http://rsif.royalsocietypublishing.org/content/3/9/471.full.pdf+html>

Les matériaux biomimétiques

Bulletin de la Société française de physique (S.F.P.), juillet-août 2006, 6 p.
http://www.sfpnet.fr/fichiers_communs/publications/articles/chevallardguenoun.pdf

Biomimesis : éléments pour une écologie industrielle

RIECHMANN (J)
Multitudes, printemps 2006, 10 p.
<http://multitudes.samizdat.net/IMG/pdf/24-riechmann.pdf>

Innovation inspired by nature. Biomimicry

Ecos, février-mars 2006, 3 p.
http://www.naturaledgeproject.net/Documents/Biomimicry_000.pdf

Introduction au biomimétisme. L'innovation inspirée par la nature

Etopia, 2005, 10 p.
<http://www.etopia.be/IMG/pdf/biomimetisme.pdf>

Biomimétisme ou comment l'industrie imite la nature pour mieux la respecter

LAVILLE (E), BALMAIN (M)
Canopée, 2005, 11 p.
http://www.grainesdechangement.com/docs/Biomimetisme_Canopee%A9GDC.pdf

Biomimicry : a review

Rapport, 2004, 86 p.
<http://www.esa.int/gsp/ACT/doc/BIO/ACT-RPT-BIO-GSP-BiomimeticsSpaceSystemDesign - TechnicalNote2b - Biomimicry-AReview.pdf>

Le biomimétisme

CHAPELLE (G), 6 p.
http://resosol.org/Autres/biomimetisme_gchappelle.pdf

Mimer la nature : une nouvelle piste de recherche pour le design

Ecole nationale supérieure de création industrielle
<http://www.ensci.com/recherche-et-editions/editions/dossiers/article/1085/>

Ressources bibliographiques du CRDD

19258

BENYUS (JM)

Biomimétisme. Quand la nature inspire des innovations durables.

Paris, Editions rue de l'Echiquier, 2011 - 408 p.

Initial(e)s DD

Le biomimétisme est une approche scientifique qui consiste à imiter les inventions de la nature - l'efficacité énergétique de la photosynthèse, la solidité du corail, la résistance des fils de soie de l'araignée, les propriétés adhésives des filaments de la moule - pour les adapter au service de l'homme. Dans ce livre qui a rendu cette théorie populaire à travers le monde, l'auteure nous fait découvrir des applications efficaces et respectueuses de l'environnement, développées par des chercheurs pionniers dans les domaines de l'agriculture, des matériaux, de l'informatique, de l'industrie, de l'énergie, etc. Elle révèle la richesse de la nature, et incite à mieux l'observer pour l'imiter.

CHEKCHAK (T)

Biomimétisme, la nécessaire resynchronisation de l'économie avec le vivant.

Ecologie et politique n° 43, p. 161-166 - 01/11/2011

Biomimétisme. La nature, ça vous inspire.

Industrie et Technologies n° 937, p. 26-40 - 01/10/2011

Le biomimétisme ou l'intelligence du vivant.

Science magazine n° 31, p. 68-69 - 26/07/2011

Le biomimétisme, un concept encore émergent.

Novethic, p. 1-2 - 04/07/2011

Et la nature inventa la rupture.

Gunter Pauli, entrepreneur et VRP mondial du biomimétisme.

Gauthier Chapelle, cofondateur de Biomimicry et de Greenloop.

Terra eco, p. 29-31 - 01/01/2011

BOURDET (J)

A la chasse aux couleurs.

Journal du CNRS, p. 16-18 - 01/12/2010

Biomimétisme. Trésors de la nature à l'usage des entreprises.

Trends, p. 1-3 - 04/11/2010

Enquête – Biomimétisme : quand la science s'inspire de la nature.

« La nature propose des solutions extraordinaires ».

Le Figaro magazine, p. 1-5 - 18/09/2010

Biomimétisme : une nécessité de « réécrire l'histoire des choses ».

Le Temps, p. 1-2 - 01/07/2010

CHAIGNE (A), GOUBET (F), GUILLON (V), SCIAMA (Y)

Intelligence de la nature. Les ingénieurs s'y intéressent enfin.

Science et Vie, p. 46-65 - 01/05/2010

Le pari de Janine Benyus, Janine Benyus est le « gourou » d'une nouvelle discipline, le biomimétisme ou bionique.

Le Temps, p. 1-2 - 06/11/2009

Le biomimétisme : utopie écolo ou industrie du futur ? Copier le vivant pour flinguer le pétrole.

Trends, p. 1-4 - 05/06/2008

ARCISZEWSKI (T), KICINGER (R)

La génétique au service des architectes.

Pour la science n° 363, p. 32-38, schémas -01/01/2008

OFFICE PARLEMENTAIRE DES CHOIX SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

LAFFITTE (P), SAUNIER (C)

Les produits bio-techniques et bio-inspirés.

In : Les apports de la science et de la technologie au développement durable - Tome II : la biodiversité, l'autre choc, l'autre chance ?

http://www.assemblee-nationale.fr/13/dossiers/biodiversite_choc_chance.asp

OPECST, p. 132-137 - 12/12/2007

Quand la robotique s'inspire de la nature.

L'Usine nouvelle, n° 2968, p. 1-3 - 16/06/2005

COLRAT (M)

Imiter la nature. La biomimétique en Allemagne.

Technologies internationales n° 112, p. 15-18 - 01/03/2005