

L'ART DU PAYSAGE À EMSCHER PARK

GÉNIE HYDRAULIQUE ET INGÉNIERIE CULTURELLE

Après dix ans d'activité au cœur de la Ruhr, la structure de l'International Bau Ausstellung, l'IBA est entrée en 1999 dans sa phase de dissolution. Parvenus au terme de leur mission, ses vingt permanents et cent conseillers sont tous en partance pour d'autres aventures. La reconstruction d'Emscher Park a été entreprise sur plusieurs plans à la fois :

La première urgence était de transformer le bassin hydrologique de ce qui n'était plus qu'une rivière virtuelle : l'Emscher.

Le Landschaftspark – ou parc paysagé – esquissé dans les années vingt lorsque les extensions urbaines sauvages menaçaient de fondre toutes les zones urbanisées en un même conglomérat continu sur une centaine de kilomètres de long et une soixantaine de large, devait être reconstitué et renforcé par l'aménagement d'un réseau continu de végétation assurant des fonctions écologiques et fonctionnelles (parc de loisirs).

L'Industriepark devait permettre de conserver les monuments industriels les plus grandioses et de sauvegarder ainsi des témoins remarquables de l'âge du charbon et de l'acier, tout en installant un parc industriel nouveau tourné vers l'avenir, basé notamment sur les hautes technologies environnementales.

Wohnen und Arbeiten im Park visait à renouveler les populations en proposant un habitat innovant, de qualité, et financièrement accessible, proche des nouvelles zones d'activités paysagées, créées en même temps sur les friches de l'industrie lourde.

Un bassin hydrologique à reconstruire

L'Emscher n'est plus une rivière, mais un égout à ciel ouvert, toxique et biologiquement mort, dont les eaux ne proviennent qu'à hauteur de 15 % de sources naturelles. Historiquement une répartition défavorable des fonctions a été faite entre l'Emscher au nord qui collecte les rejets industriels et la rivière Ruhr qui au sud assure l'approvisionnement en eau potable de la région et alimente, avec la Herne et la Lippe, les voies navigables. Avant ce triste sort qu'on lui a réservé, la rivière Emscher déployait paresseusement ses méandres au centre d'une plaine largement inondable, très faiblement peuplée où des troupeaux de chevaux sauvages trouvaient refuge. Avec le boom du charbon qui a multiplié la population par 16 en cinquante ans, les eaux usées produites par les cités ouvrières, mais aussi les eaux saumâtres pompées dans les mines et les boues industrielles se sont déversées en grandes quantités dans l'Emscher qui prenait sa revanche à chaque crue, en

reversant cette infection dans les rues, provoquant des épidémies de typhus et de choléra, sans compter une spécialité locale, la maladie de la Ruhr, portant atteinte à la force de travail des mineurs et des métallurgistes. Le premier syndicat allemand de l'eau, le Emschergenossenschaft, fondé en 1899 par les communes et les industriels, devint le maître d'ouvrage d'un système hydrologique de plus en plus artificiel. Le confluent même de l'Emscher avec le Rhin, avait été déplacé de 10 km au sud de son emplacement originel à Duisburg vers Dinslaken, là où se trouve la première et imposante station d'épuration. La totalité du débit de l'Emscher passe à travers cette station. C'était d'ailleurs la seule station de traitement du bassin, avant la récente construction de la nouvelle station d'épuration de Bottrop en amont ! On imagine

Duisburg : bassin paysager du port.



l'odeur ! Au fur et à mesure que le sous-sol était creusé de galeries d'exploitation du charbon, le niveau du sol s'affaissait jusqu'à trente mètres en dessous de son niveau d'origine. Pour assurer l'évacuation de la rivière dans le Rhin il fallait donc surélever les digues dont le tracé avait raccourci d'un quart le parcours anciennement sinueux de l'Emscher. Les risques d'affaissement des sols empêchaient l'installation d'un réseau de tuyauteries souterraines. Les industriels ont donc bétonné toutes les ramifications du bassin hydrologique pour construire un réseau de 350 kilomètres d'égouts à ciel ouvert servant à évacuer les rejets d'usines avec les eaux de vanes dans l'Emscher et de là dans le Rhin, et donc vers la Hollande.

Une des tâches prioritaires de l'IBA et du Emschergenossenschaft consistait donc, l'exploitation minière étant définitivement arrêtée et, avec elle, tout risque d'affaissement des sols, à casser les égouts à ciel ouvert puis à faire renaître les ruisseaux qui se jettent dans l'Emscher. L'épine dorsale du nouveau réseau d'eaux usées est un collecteur de 51 km, parallèle à l'Emscher, qui sera achevé dans dix ans. La dépense la plus importante (14 Mds de francs) a consisté à doubler les 350 km de ruisseaux renaturalisés de canalisations enterrées. L'objectif actuel est d'obtenir en 2012 le classement de l'Emscher en rivière « fortement à moyennement polluée ». Le budget de construction de nouvelles stations d'épuration a été revu à la baisse car avec la fermeture des industries lourdes, la production d'eaux polluées s'est considérablement réduite. Surtout les nouvelles lois sur la protection de l'environnement ont incité les industries modernes à diminuer notablement leur consommation d'eau. Les taxes sur les rejets sont telles que bon nombre d'industriels préfèrent construire leur propre station de traitement afin de ne rejeter que des eaux déjà purifiées et dispensées de taxation. Le syndicat a donc gelé tout projet de construction de nouvelle station d'épuration.

Aujourd'hui une centaine de stations de pompage reversent dans l'Emscher un mélange d'eaux usées et d'eaux de pluie, à hauteur de 500 m³ par seconde. 700 kilomètres de clôtures agrémentées de pancartes « danger de mort » interdisent aux promeneurs l'accès aux abords du réseau de 350 km de l'Emscher et de ses confluent-égouts. Cette zone interdite – *Tabuzone* – dangereuse du fait de ses pentes raides, bétonnées, de son courant rapide et de la toxicité de ses eaux cloisonne comme un mur invisible toute la région. Au pied du Nordsternpark, lorsqu'elle traverse Gelsenkirchen, l'Emscher diffuse encore sa puanteur, rappelant aux riverains que beaucoup d'efforts restent à déployer avant que ne coule une véritable rivière. Il faudra donc attendre 2012 pour que débarrassée des eaux vanes l'Emscher redevienne accessible et réintégrée dans le paysage de la Ruhr. Dès aujourd'hui le débat est engagé sur son futur profil. Certes, elle ne redeviendra pas ce fleuve nonchalant qui flânait dans sa plaine marécageuse. Elle restera pour toujours endiguée, mais dans un corset plus large. Les hydrologues

polémiquent sur la forme et la fiabilité biologique des différents profils envisagés.

L'aménagement de l'Emscher Park témoigne de ce qu'un paysage ne peut vivre qu'à partir d'une gestion



Terril aménagé en belvédère à proximité du siège de l'IBA.

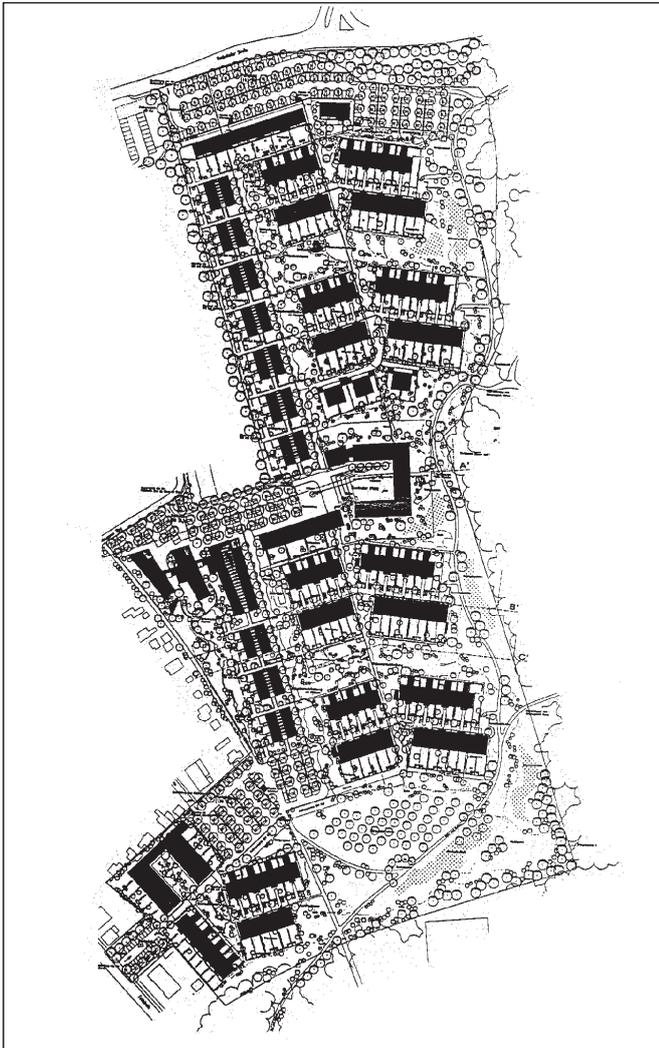
intelligente des eaux vanes et des eaux de pluie. L'eau est l'élément indispensable au passage d'un paysage virtuel à un paysage à vivre. Le projet rivières est l'élément structurant du projet paysage : la continuité du fil d'eau accompagne la continuité des espaces verts sur ses rives, tant dans une logique d'écologie naturaliste, que dans la logique d'écologie humaine : continuité des parcours pédestres, à vélo, loisirs de proximité, parcs.

La technique et l'art, ciment d'une nouvelle identité

La première approche des paysagistes, aidés par des photographes et artistes, était d'identifier le potentiel monumental des témoins du passé industriel... À 110 mètres de haut, au sommet du gazomètre d'Oberhausen, dont l'espace intérieur vertigineux est affecté à des manifestations artistiques musicales ou plastiques, les vues panoramiques font apparaître l'Emscher Park.

L'Emscher, enserrée dans sa gouttière de béton, et son double, plus au large, le canal de navigation, traversent la plaine boisée jusqu'à l'horizon. Une voie ferrée cernée les enjambe diagonalement. L'autoroute grouille de camions et s'ancre au sol par de fines bretelles tournantes. Quelques îlots construits émergent de la végétation. À l'est un immense centre commercial déroule ses passages couverts et avenues le long d'un canal fabriqué pour la circonstance, son tapis de parkings en face de l'ensemble linéaire d'une filière métallurgique de la société Thyssen.

Au sud et au sud-ouest percent les faisceaux de cheminées et de hauts fourneaux qui dégagent leurs panaches de vapeurs. Ici et là, dans le lointain, se distinguent les monticules des anciens crassiers dont certains, les plus proches, laissent deviner quelques signes extérieurs de *Land Art* permettant de les identifier ; ici une construction pyramidale tubulaire, là un canon laser, là-bas la tache



Plan de Bacjumer Tal à Herten.

verte d'un traitement végétal, à l'ouest en premier plan un échantillonnage de jardins issus d'une foire horticole. Une procession continue de visiteurs, pour la plupart des gens de la Ruhr qui consultent avec force discussions les plans panoramiques, profite de ce belvédère sur le toit du gazomètre. Une des trouvailles de l'IBA est d'avoir rendu accessible à la population cette « zone interdite », celle des installations industrielles, et au lieu de les raser, d'avoir su les mettre en valeur à la fois en tant que repères – *landmarks* – et comme points de vue : avant, la population ne pouvait nulle part contempler de haut ce plat pays afin de construire une vue d'ensemble de ce monde cloisonné.

Là où « manquent » des « monuments trouvés », l'IBA invite des sculpteurs à la création de repères nouveaux. *Land Art*, archéologie industrielle et paysagisme se trouvent embarqués dans une aventure commune.

Le spectacle d'une mutation

À Duisburg cinq hauts fourneaux sont plantés en bordure d'une friche de 200 hectares. C'est au pied de cette architecture dantesque qu'arrivaient les minerais du

monde entier transportés par voie ferrée depuis les quais de Duisburg, pour être fondus dans ces fourneaux de 60 mètres de haut emmitoufflés dans leur entrelacs de tuyauteries géantes qui en assuraient la régulation thermique. Au-delà des milles degrés de la fusion, une explosion était toujours à redouter ; il fallait autant de gaz de refroidissement que de gaz de combustion. Grâce à la luminosité d'un ciel de fin d'après midi, une lumière jaune chauffée à blanc attise le rayonnement pourpre des tubulures géantes qui escaladent d'immenses tourelles argentées. Au fur et à mesure que le ciel s'assombrit, les couleurs de rouille s'approfondissent en diverses harmonies de tons bruns, puis violacés qui finissent par se noyer dans les feuillages sombres du parc. Les structures des portiques métalliques dessinent la silhouette monumentale d'une construction qui ne semble plus être que festive. L'eau douce stockée dans d'immenses cuves renvoie les reflets de cette mise en scène incroyable. Un décor hallucinant qui pour ne pas sombrer dans la nuit s'allume de couleurs bleues, vertes, violettes et rougeoyantes.

La fissure créée par H. Dreiseitl dans le terrain de l'académie du Mont Cenis à Herne Sodingen.



Les ruines des temps modernes

Un jardin de sculptures a été aménagé dans l'espace boisé qui conduit au terril d'une mine dont on a gardé deux grands bâtiments pour y héberger des administrations dont l'équipe de L'IBA. Comme la plupart des mines celle-ci est entourée de bois dans lesquels a été tracée une allée piétonne ponctuée de constructions totémiques et de portiques sculpturaux composés d'empilements de gros fragments de béton, de poutrelles en fer et de poutres en bois choisis par l'artiste sur le chantier de démolition. Plus loin, un monticule pyramidal est tronçonné en plusieurs tranches par des écrans métalliques qui dissuadent les cyclistes d'escalader ce regroupement de déchets industriels recouvert d'une fine pellicule de terre. La même méthode a été utilisée à plus grande dimension pour neutraliser une masse de terres polluées raclée sur le site d'une ancienne mine de Bottrop. Les terres amassées ont été enveloppées dans une membrane étanche puis recouvertes d'une couche de terre saine. Un jardin public a pu être planté sur cette butte de deux hectares et demi où viennent courir les enfants du quartier réalisé tout autour.

La promenade se poursuit par un chemin pentu qui sort du bois pour grimper en spirale au sommet d'un terril constitué de mâchefers et de blocs de mauvais charbon. Une sorte de divinité aztèque siège royalement au-dessus. Les blocs qui la composent ont été débités dans d'anciennes fondations et ponts roulants aujourd'hui disparus.

Quelques volées d'embranchements mènent tout droit aux pieds de la sculpture tutélaire, autour de laquelle on explore le panorama. D'imposants monticules émergent de la plaine boisée. Chacun d'eux est identifiable grâce à l'intervention artistique qui le caractérise ; ici on reconnaît le menhir industriel de Richard Serra, une lame d'acier plantée au sommet d'un terril, plus loin le plateau supérieur d'un terril de Bottrop sur lequel est érigé un tétraèdre doté d'un observatoire. On reconnaît au loin vers le sud les deux géants de la Société Thyssen, l'ogre blanc et l'ogre noir dont la production excède celle des cinq hauts fourneaux de Duisburg Nord ; plus vers l'ouest l'identification du gazomètre d'Oberhausen est plus douteuse : ils sont deux dans la même direction et d'une hauteur analogue. La nuit tombée c'est le terril de Schüngelberg qui lance ses deux faisceaux laser dans le ciel. Cet observatoire situé dans la partie sud de Gelsenkirchen sert de point de repère dans l'étendue informe d'Emscher Park où il est impossible de distinguer tel ou tel quartier, telle ou telle ville si ce n'est par l'intermédiaire des autres terrils que l'œil exercé peut reconnaître et situer dans l'espace de la Ruhr. Les lanières boisées ont été installées dès 1920 pour éviter la fusion des villes entre elles ; elles ne représentent que 312 km² sur les 800 km² d'Emscher Park. Néanmoins la masse feuillue est suffisamment importante pour brouiller la perception des différents pôles urbains qu'elle semble avoir engloutie. Que l'on soit en haut d'un terril ou sur une autoroute, un paysage d'apparence forestière efface l'urbanité. Ce qui

différencie le terril de la colline, c'est que si le bourg peut s'emparer du relief naturel pour se faire valoir, il est impossible à la ville de gravir le monticule instable légué par l'industrie. Ici la ville n'a pas le dessus.

Le parc Nordstern, situé en partie nord de Gelsenkirchen, créé à l'occasion d'une exposition nationale, part d'une houillère en cours de réhabilitation pour enjambrer la rivière Emscher grâce à un axe diagonal qui structure toute la composition paysagère. Sur le parvis pavé du puits de mine, un parcours aquatique en creux est alimenté par les eaux de pluie collectées dans les différents bâtiments



L'eau fait surface au pied de la mine de Nordstern à Gelsenkirchen.

récemment construits autour de ce qui est devenu une grande place piétonnière. Une immense façade célibataire en brique et verrière contreventée par une structure métallique préfigure un immeuble résidentiel.

Alors que le parc de Duisburg-Nord est devenu un lieu d'observation d'une flore cosmopolite livrée à elle-même après avoir été rapportée sur le site au hasard des cargaisons de minerais provenant des quatre coins de la planète, le Nordstern-Park est tracé au cordeau, chaque groupe d'essence arbustive ou florale est enchâssé dans son cadre en muret de brique ou de pierre. Les allées droites convergent vers le monument industriel qui domine le parc de sa masse verticale.

Les eaux de pluie refont surface dans les quartiers

La cité ouvrière de Schüngelberg – 300 logements accouplés en 150 maisons réhabilités et augmentés d'une extension récente de 200 logements – était jusqu'au début des années quatre-vingt-dix entourée d'une couronne de jardins familiaux qui ont dû en grande partie être transférés à l'intérieur de la cité pour laisser place à l'extension qui a fait l'objet d'un concours, gagné par l'architecte autrichien Rolf Keller. Entre les groupes de petits jardins réduits à 150 m² chacun et les courettes des maisons, un fossé drainant collecte les eaux de pluie cra-



Küppersbusch.

chées par les gouttières dans de petits caniveaux en pavés. Le plus souvent les jardiniers ont interposé une petite citerne cylindrique où puiser l'eau d'arrosage de leurs cultures. Ces fossés d'un mètre cinquante de profondeur sur 80 centimètres de large ne sont perceptibles que par une légère incurvation de la pelouse qui sépare les maisons des jardins. Une masse de galets enterrés sert de volume de rétention alors qu'une faible couche de tourbe opère un premier filtrage des eaux recueillies.

Après la destruction de l'égout bétonné où se mélangaient jusqu'à maintenant les rejets de la houillère et des logements avec les eaux de ruissellement, les fossés convergent vers un ruisseau reconstitué qu'il est préférable de voir de haut en gravissant l'escalier droit qui monte au sommet du terril. En prenant de la hauteur les visiteurs peuvent observer le nouveau système de gestion des eaux de pluie et comprendre la logique de son fonctionnement. Les eaux vannes ont disparu dans un nouveau réseau souterrain. En cette fin d'été, le lit du ruisseau «renaturalisé» reste en partie sec. Le réseau des fossés drainants est si étendu qu'une infime partie des eaux pluviales parvient jusqu'au ruisseau. Le niveau de la nappe n'étant pas encore suffisamment remonté, nous dit-on, les bassins d'orage qui ont été creusés sur les berges ne semblent pas avoir vraiment lieu d'être mais, à long terme, le ruisseau retrouvera un débit durable.

L'ensemble du Küppersbusch – ensemble de 250 logements organisé en trois grappes polygonales que vient traverser et relier entre elles un espace libre en amande servant de bassin de rétention des eaux d'orages et de prairie de jeux pour les enfants... – prolonge un faubourg dont les rues et avenues sont bordées de façon continue d'immeubles de ville. Il s'agit d'une version plus urbaine de la cité-jardin. Le verdissement des toits et de l'espace libre central ne permet pas à chaque foyer de bénéficier d'un jardin privatif. La terre polluée a été talutée et enveloppée en limite nord-est de la gare de triage voisine pour créer un écran acoustique. Il faut gravir l'un des escaliers métalliques qui monte au deuxième étage des grappes d'appartements se trouvant en bordure sud-ouest du bassin sec, pour découvrir les toits végétalisés qui recouvrent les bâtiments ainsi que les vues qui donnent depuis les appartements sur l'espace libre central. De chaque palier, il est possible de deviner et donc de veiller aux voitures en stationnement sous les immeubles aussi bien que sur les jeunes enfants jouant dans le bac à sable le plus proche. Depuis les terrasses les habitants peuvent apprécier le rôle de lien entre les masses construites que joue le portique constitué par un chéneau qui, à 5 mètres de haut, suit le pourtour de la prairie centrale. Du côté ville un portique similaire articule, sur deux côtés de la place commerçante, le nouvel ensemble avec l'ancien quartier. La mise en scène architecturale manifeste clairement que la collecte des eaux se fait par les toits, cette nouvelle forme de source en milieu urbain, puis l'eau est transportée par une sorte d'aqueduc qui la déverse dans une canalisation au sol avant qu'elle ne soit infiltrée vers la nappe dans le bassin d'orage disposé au centre du plan masse. Un jeu de murets sert de système de rétention précédant l'évacuation des eaux pluviales par un trop-plein dans le réseau urbain. Force est de reconnaître le caractère dissuasif de ces murets pour les enfants qui souhaiteraient taper dans le ballon sans percuter le béton. L'emploi de tôles métalliques nervurées pour les chéneaux aériens pourrait paraître agressif si celles-ci ne nous rappelaient que nous nous trouvons à quelques kilomètres des aciéries les plus gigantesques du monde et que la nouvelle nature ne peut y être que de fer.

La culture industrielle

Dans une exposition installée dans la cockerie voisine de Zollverein 12, «Le soleil, la lune et les étoiles», sont déclinés sur plusieurs registres, à commencer par celui de l'énergie, pour se poursuivre par la symbolique présente dans l'imagerie des mineurs, dans les affiches révolutionnaires, avec les manifestations ouvrières contre la montée du nazisme, dans les armoiries de l'artisanat puis de l'industrie, enfin dans la publicité des produits. Les créateurs de l'exposition ont joué de la force sensorielle de la présence massive des objets métalliques produits par les ouvriers. Ces éléments de machines lourdes, des outils dont il faut déjà expliquer la fonction technique aux

jeunes générations, sont en passe de devenir témoins magiques d'un culte oublié. La mise en scène consiste à suivre le parcours du charbon hissé à 35 mètres par des chariots sur crémaillère, puis déversé dans un des entonnoirs géants en béton coffré. Les visiteurs sont eux aussi hissés dans des chariots brinquebalants et bruyants, dans l'odeur ineffaçable du coke, et exposés à un éclairage industriel terrifiant vers la galerie qui longe la cokerie à 35 mètres de hauteur. Un balcon en caillebotis domine les toits des halles et fait face à un tableau lumineux où s'inscrivent le nombre croissant des m² de panneaux de piles photo-voltaïques qui pourront être réalisés sur le site avec les donations du public.

L'entrée en haut de la tour de tri est impressionnante : en passant sur des passerelles métalliques dont le sol est ajouré, les visiteurs perçoivent le vide qui les entoure. Des vitrines disposées en balustrades constituent autant de bornes lumineuses dans la pénombre. Brusquement le public se trouve canalisé sur une étroite rampe métallique suspendue à la paroi d'un des entonnoirs en maçonnerie qui le déverse sur la tranche d'un ensemble tramé de boîtiers dont certains ont été mis en eau. Dans une salle latérale des globes terrestres luminescents flottent dans l'obscurité, chacun de ces globes donnant un type d'information sur l'état de notre planète : végétation, forêt, océans, transports, démographie, climatologie...

Parvenus dans les entrailles de l'édifice, là où étaient entreposées les différentes qualités de charbon, l'espace se fait plus oppressant, plus tactile avec ses écheveaux de tuyauteries et de tableaux de contrôle. A peine sorti de ce labyrinthe étourdissant, le visiteur rencontre face à lui un plan d'eau de cinq cents mètres de long et quinze mètres de large qui renvoie le rougeoiement d'une demi-douzaine de cheminées élancées. Le spectacle est fascinant. L'ère du travail a laissé place à celle de la célébration.

La dimension « ésotérique » du programme de l'IBA peut être résumée par l'expression favorite des promoteurs du programme culturel : la célébration.

– Célébration de la solidarité des mineurs, célébration des travailleurs de l'acier, des ingénieurs et des patrons de la grande industrie.

– Célébration des monuments industriels remarquables et des ruines disposées en jardins de sculptures. Entrés dans l'univers de la miniaturisation nous sommes sous le choc des immenses machines érigées en cathédrales des temps modernes.

– Aussi éloigné de la politique de la table rase que de celle de l'écomusée et de son inventaire didactique, l'IBA a réussi à trouver l'équilibre entre culture populaire et populiste, entre exigence et élitisme, entre urbanité et paysage, en pratiquant un recyclage subtil dans une continuité créative résolument tendue vers l'avenir.

Pierre Lefèvre est professeur à l'École d'architecture de Paris-La Villette. Ses recherches portent notamment sur la réalisation, exceptionnelle du point de vue hydraulique, artistique, architectural, de l'IBA-Emscher Park dans la Ruhr. Ce texte est extrait du journal de voyage qu'il a rédigé avec Heinrich Thielmann après une visite des réalisations hydrauliques et architecturales organisée par Herbert Dreiseitl, spécialiste du paysagement de l'eau en ville. Le projet de l'Emscher Park est exposé par Thomas Grohé dans les Annales de la recherche urbaine n° 52, Écologies allemandes.