Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 136 (2010)
Heft: 05/06: Protections

Artikel: Paysages inondables à travers Delémont
Autor: Riede, Elise / Magnollay, Antoine / Jaquier, Hubert
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-109660

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 18.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Elise Riedo (-Ley), Antoine Magnollay,
Hubert Jaquier, David Siffert et Denis Moritz

Paysages **inondables** à travers Delémont

Delémont subit périodiquement les caprices de la Sorne. Les crues mémorables de 1973 ou, plus récemment, d'août 2007 ont eu d'autant plus de conséquences regrettables que le territoire s'est urbanisé au cours du XXe siècle. Dès 1991, la nouvelle loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau (LACE) change le paradigme ambiant. Les mesures de protection constructives, qui ont montré leurs limites ne sont plus la panacée, d'autres facteurs doivent être pris en compte : les aspects naturels et l'aménagement du territoire en particulier.

En mai 2007, une carte des dangers (fig. 5) et un concept de protection et de revitalisation de la Sorne sur le territoire communal de Delémont – soit sur une longueur totale de quatre kilomètres – sont finalisés et adoptés par le Conseil communal. L'intégration des informations de la carte des dangers (espace minimal du cours d'eau, contraintes architecturales) se fait alors de manière immédiate dans l'aménagement à l'occasion de la validation de la carte : octroi des permis de construire riverains, ou de l'organisation des plans de quartier par exemple.

L'étude hydrologique, basée sur la station de mesures de débit de l'Office Fédéral de l'Environnement (OVEV) située en ville de Delémont et sur l'analyse de l'entier du bassin versant de la Sorne, a permis de déterminer les débits de projet utilisés pour l'établissement de la carte de dangers. La crue tri-décennale est ainsi estimée à 70 m^3/s, la crue centennale à 110 m^3/s et la tri-centennal à 150 m^3/s. Il faut signaler que la capacité de la Sorne est par endroit inférieure à 60 m^3/s. La Ville de Delémont souffre d'un déficit de protection notable. Pour preuve, les dommages potentiels pour une crue centennale sont estimés à environ 64 millions de francs. Or, cette crue ne devrait pas causer de dommage selon les directives fédérales.

Le projet actuel permet de protéger la Ville pour le débit tri-centennal et de gérer le risque résiduel par un couloir de débordement. D'un point de vue sécuritaire, le projet est donc particulièrement robuste.

De la contrainte à l'opportunité d'aménagement

Fort de ce résultat essentiellement technique, et suite aux crues d'août 2007 (fig. 1), le Service de l'urbanisme, de l'environnement et des travaux publics de la ville de Delémont se lance dans un projet ambitieux : « Delémont Marée basse ». La nécessité de développer une vision globale et cohérente des espaces publics et privés, intégrant toutes les dimensions concernées (urbanisme, paysage, mobilités douces, environnement, etc.) s'impose rapidement afin de proposer un véritable projet de société dans une perspective de développement durable du territoire et de dépasser ainsi le stade d'un seul « projet de contraintes ».

Pour atteindre cet objectif prometteur, la commune de Delémont invite, début 2009, un groupe pluridisciplinaire[1] réunissant des compétences en paysage, aménagement de l'espace public, génie civil, hydraulique et environnement, à réunir leurs spécialités pour un projet commun. Le concept de protection et de revitalisation qui accompagnait initialement la carte des dangers présentait essentiellement des

[1] Le groupe pluridisciplinaire comprend les bureaux Urbaplan, Bonnard & Gardel Ingénieurs-conseils SA, Biotec SA et ATB SA

1

Fig. 1 : Crue de 2007

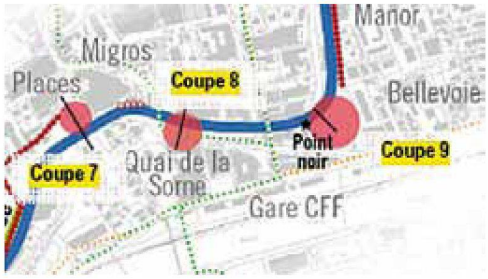
Fig. 2 : Coupe sur les quai de la Sorne issue de la conception directrice

Fig. 3 : Coupe Parking de la jardinerie issue de la conception directrice

Tab. A et fig. 4 : Exemple de fiche de la conception directrice de la Sorne

2

3



4

OBJECTIFS PRINCIPAUX	CONSEIL DE VILLE OBJECTIFS SECTORIELS (Les chiffres renvoient aux mesures du plan de situation)	CONSEIL COMMUNAL MESURES LIEES (Les chiffres renvoient aux mesures du plan de situation)
> Garantir la sécurité et l'intégrité des personnes et des biens lors de crues de la Sorne	> Protection des biens et des personnes > Garantie d'une capacité d'écoulement (Q100 à Q300)	> Approfondissement et revitalisation du lit, rehaussement des murs de berge par endroits → 24, 27 > Elargissement en berge droite entre les secteurs Placette et Gros Seuc → 34 > Suppression des obstacles, notamment les piliers du bâtiment Vögele → 32 > Mise en place d'un plan de gestion durable du cours d'eau et des aménagements réalisés
	> Gestion des risques résiduels	> Gestion des débordements et mise en place de couloirs d'écoulement résiduels en cas de surcharge > Mise en place d'un plan d'alarme et d'intervention
> Préserver et valoriser les potentiels naturels et paysagers des abords de la Sorne	> Revitalisation du fond de la rivière et création de structures favorables pour la faune piscicole > Garantie de la connectivité longitudinale (transit des poissons et de la petite faune terrestre)	> Elimination du fond du lit en béton et revitalisation de la rivière → 27 > Création d'un lit mineur permettant d'obtenir une lame d'eau suffisante pour les poissons mais également favorisant les déplacements de la petite faune sur un replat végétalisé hors eau (herbacées) → 27, 28 > Mise en place éventuelle de seuils pour permettre le maintien des graviers de rivière → 27 > Végétalisation de la rive droite entre les secteurs Placette et Gros Seuc → 34
	> Affirmation du caractère urbain de la Sorne au centre-ville > Création de relations entre la ville et la Sorne > Amélioration du secteur entre le pont de l'Avenue de la Gare et le parking de la Jardinerie	> Maintien des berges minérales mais plus attractives : des lieux d'accès à l'eau par des gradins ou des promontoires pourraient être réalisés (options) → 29 > Dégagement du lit de la Sorne : suppression des piliers Vögele, amélioration des façades donnant sur la Sorne → 32 > Réaménagement du Quai de la Sorne : la relation à l'eau est améliorée (options : promontoire ou gradins) → 29
> Favoriser l'accès à l'eau à toutes les catégories d'utilisateurs	> Garantie de l'accès des rives aux pêcheurs et autres usagers > Limitation des autres droits d'usage (approvisionnement en eau potable, usages industriels et ménagers)	> Aménagement de cheminements piétons
> Valoriser et améliorer le réseau des mobilités douces	> Garantie de la continuité des réseaux > Amélioration des cheminements en termes de confort et de sécurité > Création de liaisons entre les équipements majeurs par des cheminements majoritairement en site propre, confortables et sécurisés	> Création éventuelle d'un passage par encorbellement entre le pont de la Maltière et la terrasse de la Migros (option) → 30 > Amélioration du chemin piétons entre le parking de la Jardinerie et Manor (soit en rive gauche conformément au PDC et/ou en rive droite selon le PDC ou en créant un trottoir au Ch.de Bellevoie) → 31, 33 > Réaménagement du Quai de la Sorne : stationnement déplacé → 29

A

Fig. 5 : Carte des dangers 2007

Fig. 6 : La Sorne à proximité du camping actuel

Fig. 7 : Schéma de principe des aménagements à proximité du camping

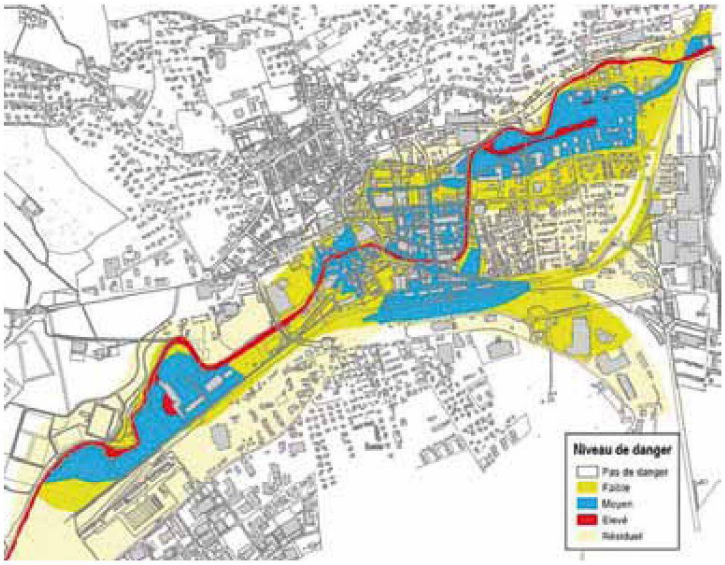
solutions techniques, allant de la revitalisation complète au rehaussement de murs dans les zones centrales. Ce concept technique concernait uniquement l'espace nécessaire d'un point de vue hydraulique et biologique.

Cependant, après une première phase de diagnostic paysager et urbanistique, un nouveau regard est porté sur le projet : les contraintes hydrauliques sont reformulées pour devenir des opportunités d'aménagement et valorisées non plus comme de simples ouvrages ou des solutions techniques mais comme de nouveaux espaces à vocations et usages diverses : baignade, promenade, accès à l'eau… L'enjeu consiste à concrétiser le concept de protection contre les crues de la Sorne, objectif initial, en un projet paysager collectif, sensible, appropriable par la population locale.

Réel trait d'union entre la campagne de proximité et l'urbanité affirmée du centre de Delémont, la Sorne entame un dialogue avec les différents paysages qu'elle traverse et s'adapte aux usages actuels et sous-jacents. L'analyse paysagère a par exemple permis d'accroître le potentiel du camping, dont le site de baignade était sous-exploité : un aménagement simple permet de résoudre l'érosion de la rive et de proposer un accès public sécurisé et agréable (fig. 4 et 6). De même, les quais de la Sorne tournent actuellement le dos à la rivière : des aménagements en gradins ou en promontoire valorisent ces espaces publics, réinstaurent la visibilité du cours d'eau et assurent la protection de la ville.

L'emprise du projet se libère alors de son périmètre purement « technique » nécessaire à la gestion des crues, pour regrouper les espaces riverains qui appartiennent, de fait, aux paysages de la Sorne et lui procure ainsi une réelle cohérence d'ensemble.

Des ambiances paysagères variées sont identifiées le long du cours d'eau qui, selon les cas, impliquent la réalisation d'aménagements de rives privilégiant les aspects naturels ou urbains. Des différents usages diversifiés des rives sont ainsi intégrés, améliorés ou créés. Plusieurs accès à l'eau sont proposés afin d'inciter un ré-apprivoisement par la ville de sa rivière, aujourd'hui quelque peu ignorée. Le réseau de mobilité douce est modifié pour assurer une continuité le long du cours d'eau et augmenter son confort. D'autres



5

6

7

Fig. 8 : Le plan directeur de la Sorne

projets jouxtant le cours d'eau sont également coordonnés de manière à assurer une cohérence à l'ensemble, en particulier sur le site Morépont / Gros Seuc qui doit accueillir un parc urbain ayant fait l'objet d'un des sites du concours Europan9 (procédure de plan spéciale en cours)[2].

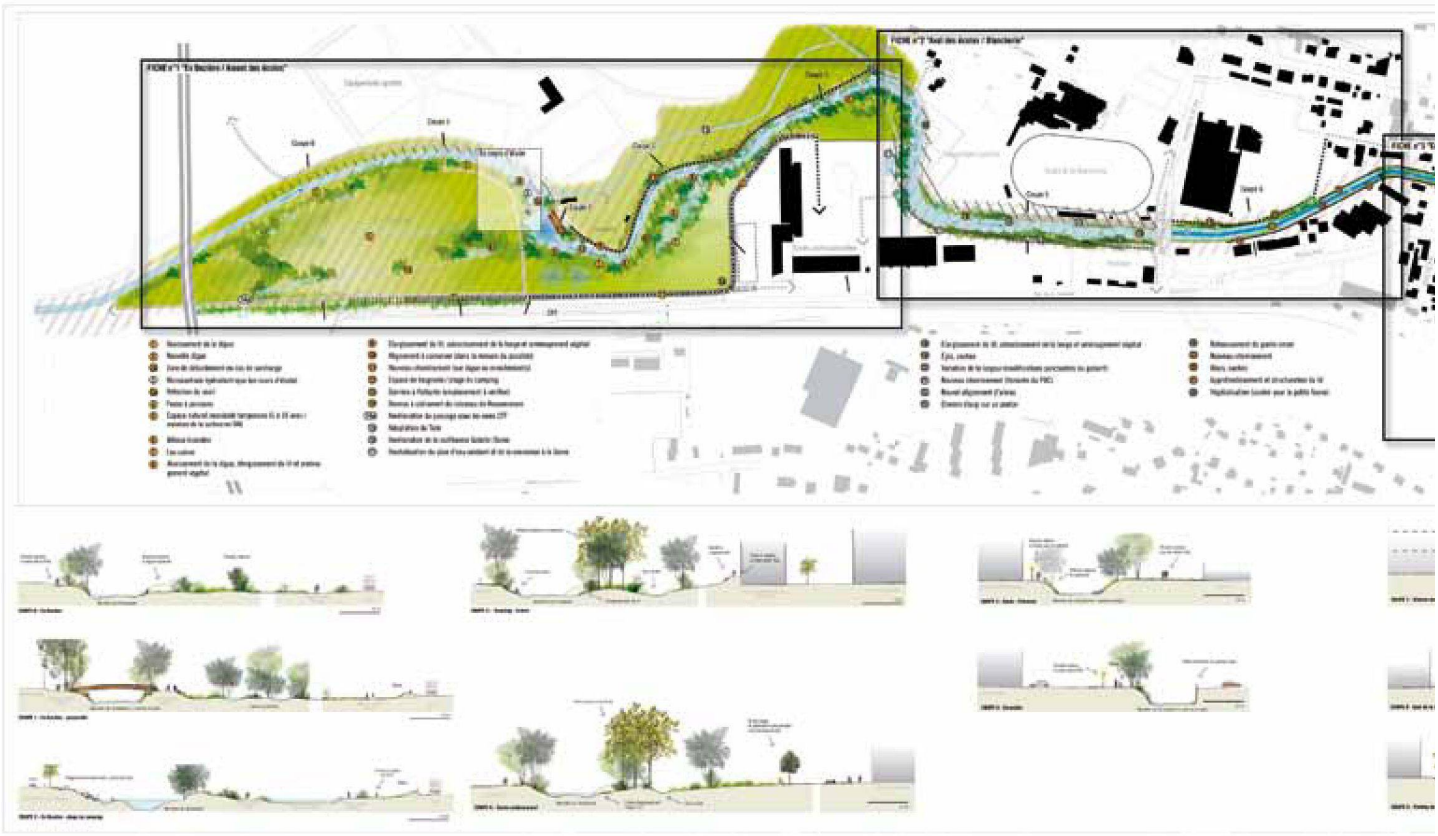
Un projet porté par les Delémontains

L'originalité de ce travail repose également sur la stratégie de communication d'un projet que la commune souhaite participatif et itératif. Un large panel représentatif est ainsi invité à s'impliquer lors des forums de concertation : services cantonaux et communaux, associations des pêcheurs, milieux agricoles, bourgeoisie, assureur, protection civile, WWF, ProNatura, patrimoine, Commission des digues et propriétaires riverains répondent à l'appel. Lors du premier forum, le projet est expliqué à l'aide de coupes de principes vulgarisées et de références choisies qui illustrent les ambiances souhaitées mais également les aménagements techniques prévus. Le projet est présenté sous forme d'un plan d'intentions séquencé en cinq secteurs homogènes et de fiches de mesures regroupant des objectifs précis. Le deuxième forum permet d'ajuster certaines mesures et de valider la démarche.

À la demande enthousiaste des participants, le projet prend alors un aspect plus formel par le biais d'une conception directrice (fig. 2 à 4) illustrée par un plan directeur[3] (fig. 8) de la Sorne au 1/2000e qui propose une image de développement cohérente à long terme, autour de laquelle les acteurs peuvent dialoguer, négocier ou se concerter.

Cet instrument, qui a été accepté à l'unanimité par tous les partis politiques, a permis de mettre en place un pro-

[2] http://www.europan-suisse.ch
[3] http://www.delemont.ch/site01/admin/dep_urbanisme/index_maree_basse.html



8

cessus de contrôle et de suivi de l'ensemble du projet de réaménagement du cours d'eau qui s'étalera sur une dizaine d'années. L'opération découle d'une planification intégrale des risques au sens de l'Office fédérale de l'environnement[4] (OFEV) et utilise habilement les instruments (plan directeur et plans spéciaux) de planification du territoire pour asseoir sa mise en œuvre.

Dans le courant de l'automne 2009, les différentes commissions communales adoptent la conception et le plan directeur : un crédit-cadre de 15 millions est voté à l'unanimité au législatif communal afin de concrétiser la plupart des mesures proposées. Le processus, qui passe par une approbation populaire, peut donc se poursuivre.

Le corps électoral est donc appelé à voter le 29 novembre 2009. Le projet « Delémont Marée basse » passe aisément la rampe, avec 82 % de « oui » qui semblent récompenser la démarche participative et l'effort de communication adoptés jusque-là. Le plan directeur « Aménagement de la Sorne et de ses abords » a été distingué parmi 32 candidatures par le Gouvernement jurassien pour le Prix du développement durable 2009[5].

Un projet évolutif qui se poursuit

Le projet a commencé à se concrétiser avec le démarrage, au cours des deux premiers trimestres de 2010, de deux avant-projets et des plans spéciaux sur les sites d'En Dozière et de Morépont-confluence. Les communes de l'agglomération de Delémont souhaitent également aborder la thématique intercommunale de la « protection contre les crues et paysage » dans leurs futurs ateliers pour la mise au point du projet de deuxième génération de l'agglomération de Delémont.

Au niveau du suivi du projet, des évaluations annuelles

[4] Directive OFEV « Protection contre les crues des cours d'eau », 2001
[5] http://www.jura.ch/Prix-du-developpement-durable-2009.html

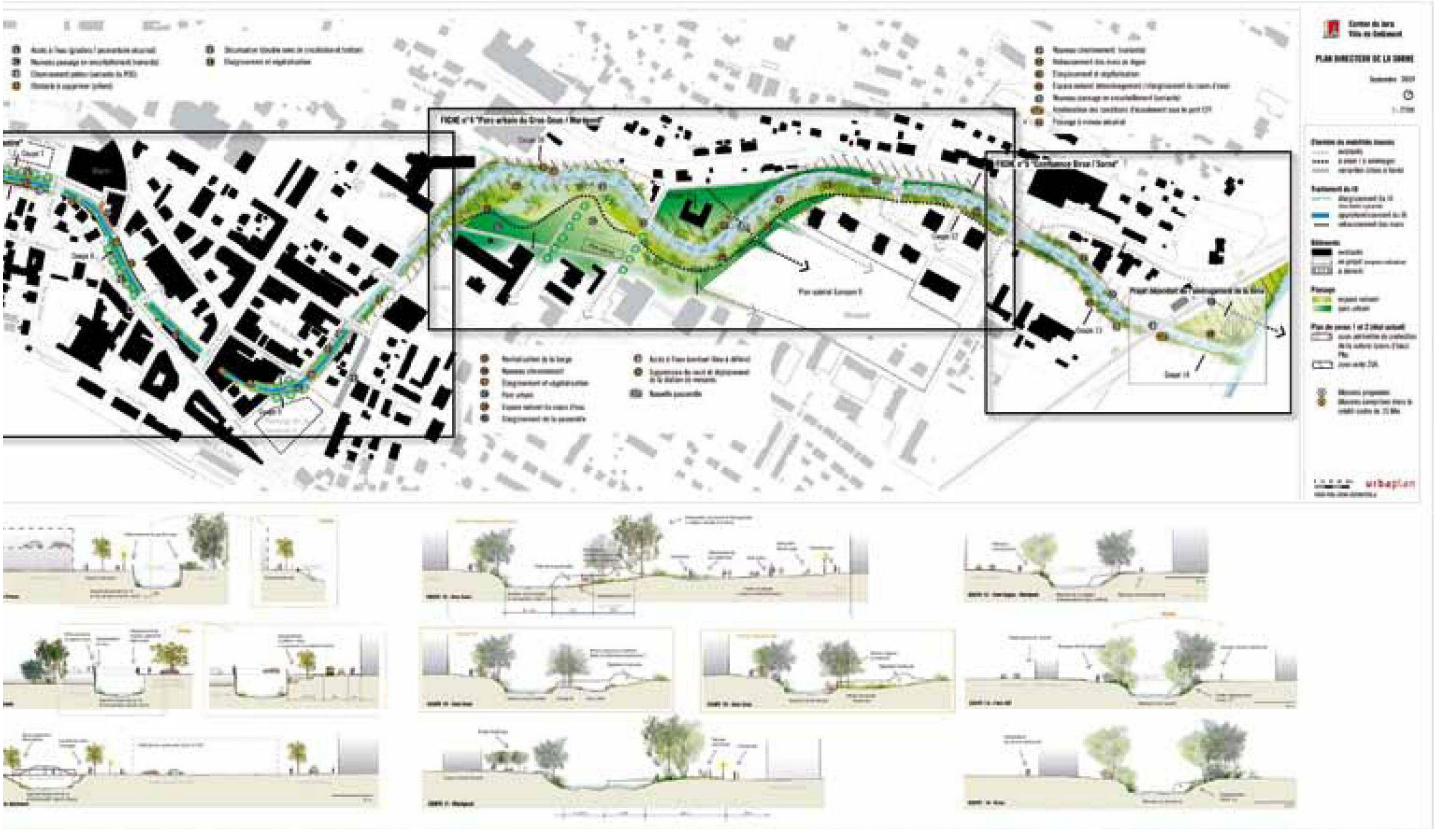


Fig. 9 : Crue de 2007

(Tous les documents illustrant cet article ont été fournis par les auteurs.)

et par législature seront effectuées dans les domaines technique, environnemental, économique et social. Elles permettront, le cas échéant, de recadrer le projet en fonction d'éventuels nouveaux besoins.

Pour la Ville de Delémont, cette expérience est particulièrement positive dans le sens où elle a permis de conforter les pratiques mises en place depuis plusieurs années afin de développer des projets durables intégrant au mieux les acteurs concernés.

Cette démarche pluridisciplinaire et exploratrice s'est en fait avérée une expérience très enrichissante pour tous. En effet, d'un ensemble de risques et de contraintes a émergé un projet de territoire, apportant une réelle plus-value aux milieux naturels, aux paysages, aux espaces publics et aux réseaux de mobilités de la commune qui a su séduire techniciens, décideurs et usagers, tout en garantissant la sécurité des biens et des personnes en cas de crues.

L'OFEV considère le projet « Delémont Marée Basse » comme un modèle de référence en matière de prévention des dangers liés aux crues et d'aménagement de cours d'eau. Il permet, au travers d'un cas concret, de forger une conception cantonale moderne en la matière.

Elise Riedo (-Ley), ing. aménagement du paysage ENSHAP-EPFL
Urbaplan, Montchoisi 21, CH – 1006 Lausanne

Antoine Magnollay, ing. EPFL
BG Ingénieurs Conseils, Avenue de Cour 61, CH – 1001 Lausanne

Hubert Jaquier, architecte-urbaniste
David Siffert, ing. civil dipl. EPFL/UTS
Service de l'urbanisme, de l'environnement et des travaux publics de la Ville de Delémont, Route de Bâle 1, CH – 2800 Delémont

Denis Moritz, ing. EPFL
Office de l'environnement du canton du Jura,
Les Champs Fallats, CH – 2882 St-Ursanne

9