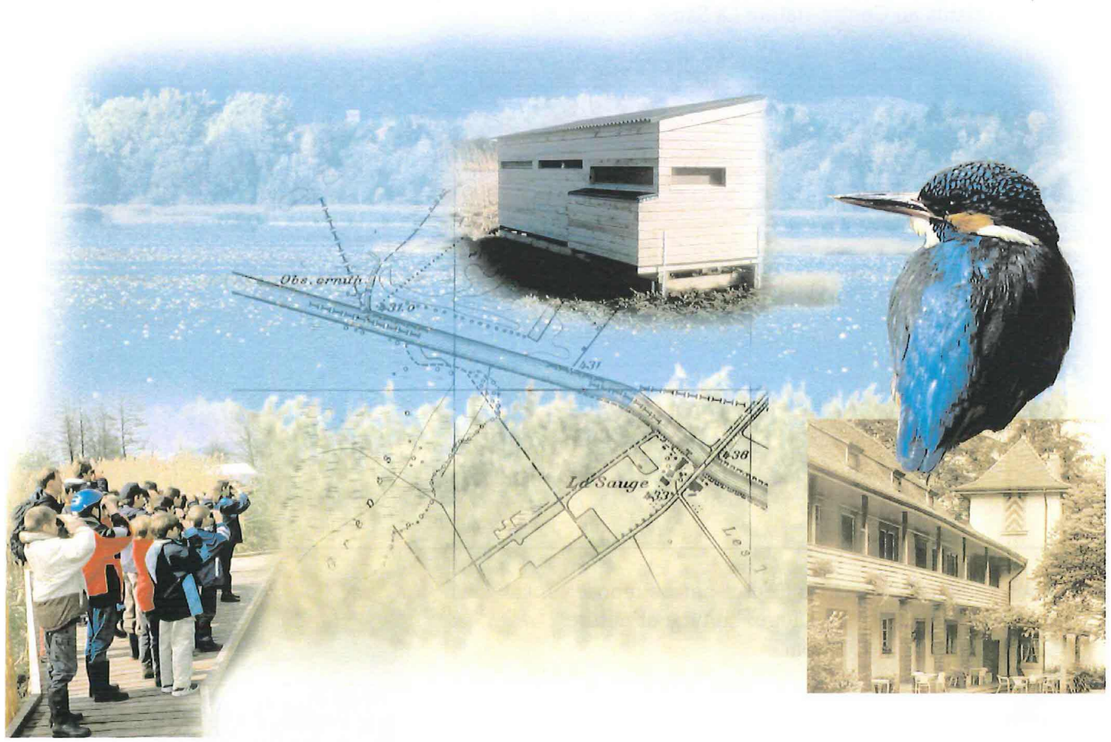
De nouvelles solutions pour la protection de la nature
Création de zones naturelles et canalisation des visiteurs d'un style nouveau

Projet

Centre-nature La Sauge

Centre d'information national pour la protection des sites humides



Commune de Cudrefin VD, réserves naturelles du Fanel BE/NE
et du Chablais de Cudrefin VD
ainsi que région Broye/Vully FR

Description du projet, état au 25 avril 2000, version française, également disponible en allemand

Sommaire

Résumé 5

1. Site du projet 7
2. Situation initiale 11
3. Objectifs du projet de Centre-nature La Sauge 13
4. Mesures d'aménagement des biotopes 15
5. Mesures pour le Centre-nature 21
6. Mesures de canalisation des visiteurs dans les réserves naturelles 29
7. Calendrier 31
8. Responsabilités 32
9. Importance du projet et faisabilité 33
10. Résultats escomptés et évaluation des résultats 34
11. Coûts et financement 35

Annexes:
– Vues prises au Centre-nature ASPO Neeracherried 36
– Plans relatifs au Centre-nature La Sauge, format A3 41

La description du projet du Centre-nature repose sur la nouvelle conception "La Sauge: homme et nature" élaborée en février 1999 par

l'Association suisse pour la protection des oiseaux
ASPO – BirdLife Suisse

en collaboration avec

Ala bernoise, Association bernoise pour l'étude et la protection des oiseaux

Nos Oiseaux, Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux

De nouvelles solutions pour la protection de la nature
Création de zones naturelles et canalisation des visiteurs d'un style nouveau

Projet

Centre-nature La Sauge

Centre d'information national pour la protection des sites humides

Commune de Cudrefin VD, réserves naturelles du Fanel BE/NE
et du Chablais de Cudrefin VD
ainsi que région Broye/Vully FR

Association suisse pour la protection des oiseaux
ASPO – BirdLife Suisse

Wiedingstr. 78 case postale CH-8036 Zurich aspo@birdlife.ch
tél 01 / 463 72 71 fax 01 / 461 47 78 www.birdlife.ch PC 80-69351-6

Centre-nature La Sauge

© Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO – BirdLife Suisse
Avril 2000

Auteurs: Werner Müller, Christa Glauser, Dr Lorenz Heer, ASPO, Zurich
Bases: Michel Antoniazza, GEG, Champ-Pittet (canalisation des visiteurs)
Stefan Bachmann, ASPO, Zurich (graphiques)
Thomas Imhof, Bienne (collaboration à la planification)
Paul Mosimann, Büro für Faunistik und Landschaftspflege, Anet (canalisation des visiteurs)
Stephan Strebel, Büro für Faunistik und Landschaftspflege, Anet (avant-projet)
Patrick Thurston, architecte, Berne (planification, concept général)
Martin Wohlgemuth, architecte CAD, Berne (plans)
Groupe de travail: ASPO: Christa Glauser, Dr Lorenz Heer, Werner Müller
Ala bernoise: Carl'Antonio Balzari, Jörg Hassler, Paul Mosimann
Nos Oiseaux: Michel Antoniazza, Dr Olivier Biber, Didier Gobbo, Jérôme Gremaud, Bernard Monnier, Pascal Rapin

L'impression de cette description de projet a été financée par la Fondation de Liechtenstein.

Résumé

À **La Sauge, un domaine situé à l'entrée des deux plus importantes réserves de protection des oiseaux de Suisse,** à savoir le Fanel et le Chablais de Cudrefin au bord du lac de Neuchâtel, il est prévu de construire un Centre de protection de la nature d'un style nouveau. L'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO – BirdLife Suisse, qui a mis sur pied, au cours de ces dernières années, le Centre-nature ASPO Neeracherried près de Zurich est le responsable du projet. Ce centre a accueilli plus de 16'000 visiteurs par an en 1999. Le Centre-nature de La Sauge entend collaborer étroitement avec le Centre Pro Natura de Champ-Pittet près d'Yverdon-les-Bains, même si il vise un autre public cible.

Le Centre-nature La Sauge vise trois objectifs principaux:

1. Sur le domaine de La Sauge, qui a été exploité intensivement jusqu'à présent, il est prévu de **créer des biotopes diversifiés pour les espèces animales et végétales menacées.** Il s'agira de surfaces naturelles exemplaires comprenant des pâturages humides pour des races bovines robustes, mais aussi des étangs, des lisières étagées, des stations sèches, des prairies extensives et des jachères florales.
2. La Sauge doit offrir à un large public une possibilité unique en son genre de **découvrir la nature en proposant une offre d'informations interactives sur la protection des sites humides,** le lac de Neuchâtel, la Grande Cariçaie et le Grand Marais, l'importance de leur faune et de leur flore; le Centre-nature veut sensibiliser la population à la cause de la protection de la nature.
3. Grâce à l'aménagement de nouveaux points de contact, **les réserves naturelles du Fanel et du Chablais de Cudrefin seront protégées des dérangements** supplémentaires occasionnés par les visiteurs. D'autres surfaces, quant à elles, seront soustraites à l'affluence des visiteurs.

Le Centre-nature La Sauge fait partie de la **nouvelle conception de l'ensemble du domaine La Sauge.** Ce projet moderne allie protection de la nature, exploitation agricole biologique ainsi que restauration et hôtellerie. Il comprend la construction d'un Centre-nature, le bâtiment de la ferme et l'auberge actuelle construite voici 500 ans. Les trois piliers Protection de la nature, Agriculture et Gastronomie offrent d'innombrables possibilités d'interconnexion.

La Fondation J.P. Schnorf, propriétaire de La Sauge, a consenti de grands investissements pour la rénovation de l'auberge et de la ferme. Une surface de servitude spéciale a été délimitée pour le Centre-nature; d'entente avec les partenaires de l'agriculture et de l'hôtellerie-restauration, où **l'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO** pourra appliquer les mesures de protection de la nature et exploiter le Centre-nature en propre régie.

La Sauge fait partie des différents inventaires nationaux de protection de la nature et est comprise dans la nouvelle Décision de classement prévue pour la Rive sud du lac de Neuchâtel (Grande Cariçaie). La commune de résidence Cudrefin VD soutient intégralement le nouveau projet; la commune, le canton et la Confédération ont délivré **les autorisations requises.**

Le Centre-nature La Sauge est **un projet intercantonal.** La Sauge se trouve dans le **canton de Vaud, mais jouxte les cantons de Berne, Fribourg et Neuchâtel.** La Broye se trouve essentiellement sur le territoire du canton de Fribourg, le Fanel en majeure partie dans le canton de Berne, et partiellement dans le canton de Neuchâtel. De plus, le nouveau Centre-nature drainera la population de l'ensemble du Plateau francophone et germanophone, de Genève à Zurich.

Les **mesures pour l'aménagement des biotopes** comprennent les travaux suivants:

- Aménagement de l'ensemble du domaine de la Sauge au nord de la route cantonale comme site de protection de la nature qui n'est pas soustraite à l'agriculture, mais destinée à l'exploitation extensive avec des vaches écossaises et des porcs laineux dans les pâturages; des prairies seront également exploitées extensivement. Avec la création de sites humides, d'étangs, de stations sèches, etc. (au total 7 ha environ), on obtient ainsi des surfaces naturelles de grande valeur.

- Aménagement de la forêt avec une lisière étagée; la surface forestière comprendra une partie naturelle et une partie de peuplements clairiérés (au total 2 ha environ).
- les surfaces utilisées pour l'agriculture au sud de la route cantonale seront destinées à une compensation écologique exemplaire comprenant une haie basse, des pâturages extensifs et des jachères florales étudiées par l'Institut de recherche pour l'agriculture biologique dans le cadre d'un projet de recherche.

Les **mesures pour le Centre-nature** sont les suivantes:
- Construction d'un bâtiment simple entre l'ancienne auberge et la ferme, comprenant une salle d'exposition, un laboratoire-nature pour les classes d'école, une salle de conférence et un petit bureau pour la direction du Centre.
- Réalisation d'une exposition interactive avec des thèmes portant essentiellement sur les sites humides, leur faune et leur flore, le Grand Marais, la Grande Cariçaie. Réalisation de vidéos pour la salle de conférence et de matériel didactique, organisation de visites guidées pour les groupes et les classes d'école. Le tout en langue française et allemande.
- Aménagement d'un sentier-nature menant aux points intéressants des environs de l'auberge comprenant des passerelles, des étangs et surtout des observatoires permettant d'observer l'avifaune de près sans occasionner de dérangements.

Pour la **canalisation des visiteurs dans les réserves naturelles,** les mesures suivantes doivent être encouragées:
- Aménagement des chemins et du mole dans le Chablais de Cudrefin en vue de réduire les dérangements, possibilité d'une vue d'ensemble sur le nouveau pâturage extensif exploité par la Sauge dans les marais embuissonnés.
- Mesures permettant la canalisation des visiteurs dans le Fanel, en particulier avec un nouvel aménagement de la plateforme d'observation "Gemshoger" (réduction des dérangements, intégration des visiteurs francophones).

Le Centre-nature sera réalisé au cours de l'hiver 2000/2001. **L'ouverture** aura lieu, au printemps 2001, en même temps que celle de l'auberge, de l'hôtel et de la ferme. Ainsi, au printemps suivant, le Centre-nature La Sauge sera prêt à absorber le flux des visiteurs de **l'Expo.02** qui se rendent dans les réserves naturelles du lac de Neuchâtel et en même temps, sensibiliser ce public à la cause de la protection de la nature.

Le financement du Centre-nature La Sauge se présente comme suit: les dépenses pour l'extension du Centre-nature et tous les travaux supplémentaires sont budgétés avec Fr. 1'380'000.–, dont Fr. 300'000.– prévus pour les mesures de protection de la nature sur le terrain de La Sauge, Fr. 150'000.– pour la canalisation des visiteurs dans les réserves naturelles, Fr. 600'000.– pour la construction du Centre-nature, Fr. 200'000.– pour l'exposition, Fr. 70'000.– pour le sentier-nature avec les observatoires et Fr. 60'000.– pour le matériel. L'ASPO prévoit des dépenses annuelles de Fr. 225'000.– pour l'exploitation. L'état actuel du financement est présenté dans une compilation séparée (annexe ou sur commande).

Le responsable du projet Centre-nature La Sauge est le directeur administratif de l'ASPO, Werner Müller, qui a déjà conçu et mis sur pied le Centre-nature Neeracherried. Le poste de directeur du Centre-nature La Sauge (exigences requises: bilinguisme, connaissances didactiques, biologiques) sera mis au concours dès que le financement du projet sera assuré. L'ASPO a l'intention de créer un groupe de travail constitué par les institutions intéressées (Ala bernoise, Nos Oiseaux, éventuellement communes, cantons).

L'ensemble du projet est soumis à une **évaluation des résultats** portant d'une part sur l'aspect de l'évolution des biotopes nouvellement aménagés et de leur colonisation par la faune et la flore et d'autre part sur l'aspect de la canalisation des visiteurs et de l'information.

1. Site du projet

1.1. Situation

La Sauge est située au bord du lac de Neuchâtel, à son extrémité est, près de l'embouchure du canal de la Broye qui relie les lacs de Morat et de Neuchâtel.

La Sauge fait partie de la Commune de Cudrefin VD; et l'ensemble du domaine se trouve sur quatre cantons: Vaud, Fribourg (sur la rive nord de la Broye), Berne (au bord de la Broye, sur quelques mètres en dessous de La Sauge et la réserve naturelle d'importance internationale du Fanel) et Neuchâtel (avec une petite surface marécageuse dans le Fanel).

La Sauge se trouve en région francophone. Si l'on vient de la Suisse alémanique, La Sauge est située sur la rive sud du lac de Neuchâtel, à la porte de la Romandie. Le canal de la Broye trace la frontière linguistique.

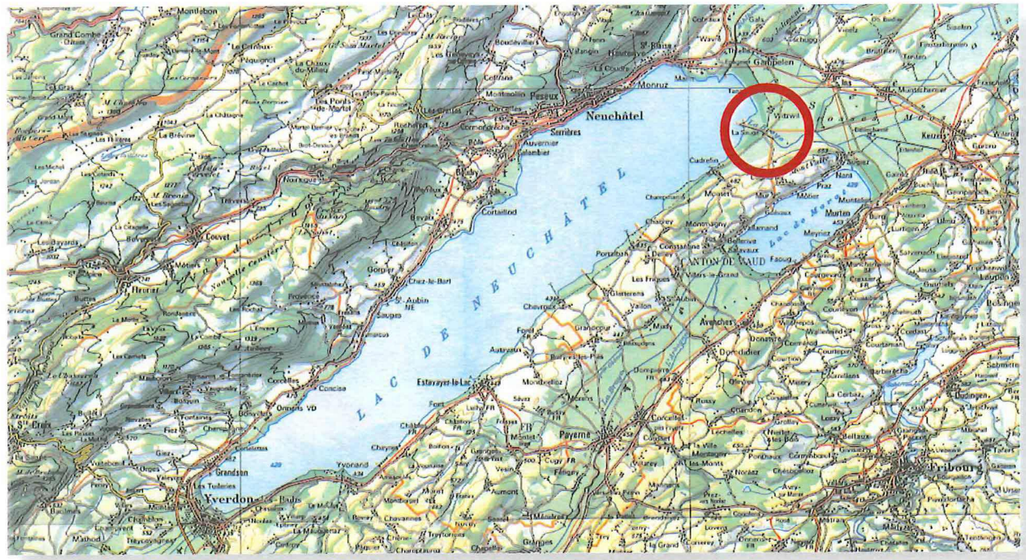


Fig. 1. La Sauge est située à l'extrémité est du lac de Neuchâtel, sur le côté sud de la Broye dans la commune de Cudrefin. Reproduction avec l'autorisation de l'Office fédéral de la topographie (BA002294).

1.2. Les environs proches avec les deux réserves naturelles du Fanel et du Chablais

Le domaine de La Sauge est accessible de plusieurs manières: par le débarcadère (bateaux reliant Neuchâtel et Morat), situé à proximité du Centre-nature et de l'auberge, et par le pont (routes reliant Anet et Neuchâtel à Cudrefin et Avenches).

La Sauge est située à l'entrée des deux réserves naturelles d'importance internationale pour les oiseaux, dans la partie inférieure du lac de Neuchâtel, le Bas-lac. La baie de Cudrefin, qui s'étend jusqu'à l'écoulement du lac près du canal de la Thielle, est peu profonde et présente une importance majeure

en tant que site de nidification et d'aire de stationnement pour les oiseaux. Sur la rive gauche de la Broye se trouve le Chablais de Cudrefin, avec des roselières et des marais étendus ainsi qu'une forêt naturelle. Les nombreux visiteurs de ce site longent la Broye directement depuis la Sauge pour aboutir sur le mole, qui offre une vue panoramique sur le lac de Neuchâtel. Toutefois, les promeneurs sont visibles de loin, ce qui peut provoquer un dérangement des oiseaux.

Sur la rive droite de la Broye se trouve la réserve naturelle du Fanel. L'ensemble constitué de deux îles, de roselières peu profondes, d'un marais à grandes laiches et d'un système de fossés et d'étangs confère au Fanel son importance particulière, notamment pour l'avifaune. On peut visiter la région en empruntant le "Scherbenweg" qui traverse partiellement le marais. Les secteurs bernois et neuchâtelois du Fanel sont dotés chacun d'une tour d'observation; il semble toutefois que les personnes accédant à ces deux tours ainsi que celles qui empruntent certains tronçons du Scherbenweg soient à l'origine de dérangements. Le Gemshoger est accessible en tout temps en marge du site, mais il ne convient à l'heure actuelle que pour des groupes de 5 à 10 personnes.

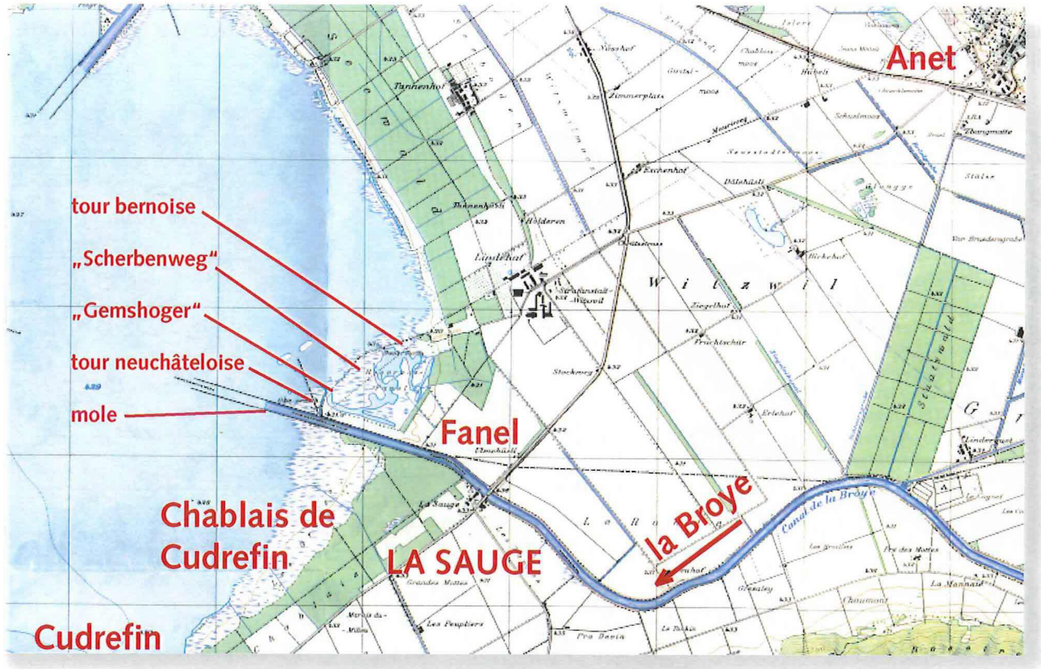


Fig. 2. La Sauge, à l'entrée des deux réserves naturelles du Fanel et du Chablais de Cudrefin. Reproduction avec l'autorisation de l'Office fédéral de la topographie (BA002294).

1.3. La situation en détail

L'ensemble du domaine de La Sauge a une superficie de 25 ha. Il appartient aujourd'hui à la Fondation J.P. Schnorf.

La propriété comprend les parties suivantes: la surface construite avec la ferme, l'auberge, le nouvel hôtel et le futur Centre-nature (1), d'une superficie totale de 1 ha environ. Une prairie et une forêt s'étendent au nord-ouest et constituent la surface de servitude comprenant le terrain du Centre-nature et de ses alentours immédiats (2). Le futur pâturage extensif (3) s'étendra à l'ouest de la ferme, et une prairie extensive entourée de forêt (4) sera aménagée plus loin à l'ouest. La zone 3 est destinée aux étangs, sites humides et stations sèches; les bords de la zone 4 comprendront des mares temporaires et permanentes comme sites de ponte pour la rainette. La surface au nord de la route (sans les parties

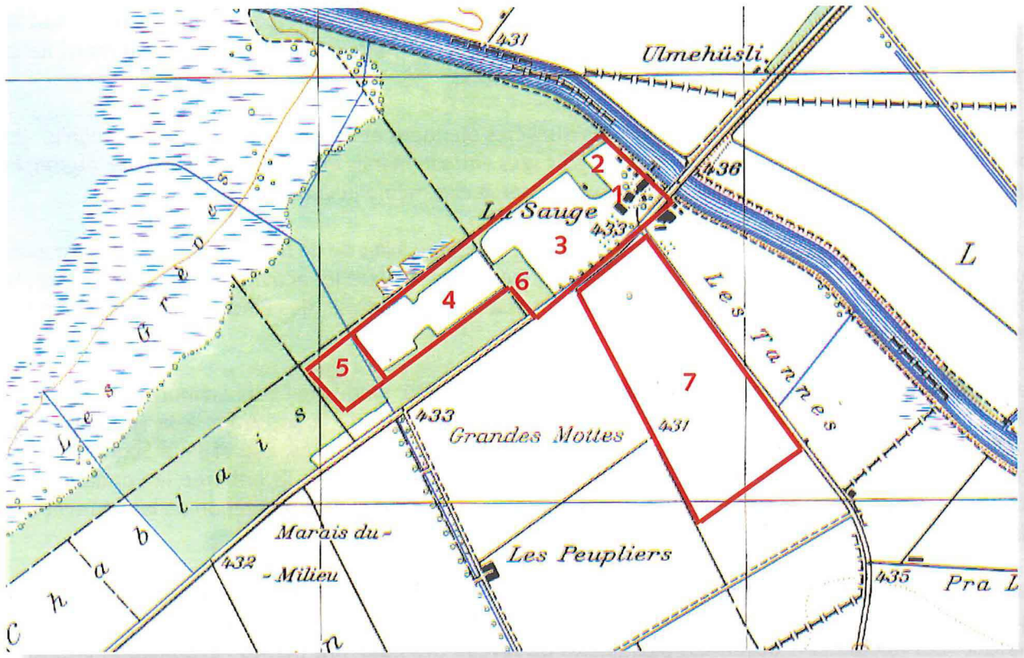


Fig. 3. Les différents secteurs du domaine de La Sauge. Reproduction avec l'autorisation de l'Office fédéral de la topographie (BA002294).

construites) s'étend sur près de 10 ha, dont 3 ha de forêt et 7 ha destinés au futur terrain de protection de la nature avec une exploitation agricole adaptée.

Au sud de la route cantonale s'étendent de vastes champs et des cultures maraîchères (7) d'une superficie de 14 ha, exploités intensivement jusqu'à présent. Ces surfaces restent vouées à la production agricole, mais seront aménagées sur 10 % en surfaces de compensation écologique avec des haies basses, une prairie extensive et des jachères florales.

L'ensemble de la production agricole sera convertie en culture bio avec le label bourgeon.

1.4. Historique

Jusqu'en 1850, le lac de Neuchâtel inondait encore fréquemment les terres jusqu'à La Sauge. Le sous-sol des prairies attenantes et de l'auberge, composé de sable de la plage du lac, en témoigne encore. Le pont enjambant la Broye se trouvait près de La Sauge. Il existe des indices de la présence des Romains; l'auberge actuelle est un bâtiment construit voici près de 500 ans.

L'ancienne partie de l'auberge est flanquée de murs épais. Seule la tour sud est ancienne. Dans le cadre de la rénovation de l'auberge, la tour nord a été supprimée. Les travaux de rénovation de l'auberge ont mis à jour de belles peintures sur les poutres boisées datant de 1650.

Vers 1850, la première Correction des eaux du Jura a entraîné de profondes mutations dans les lacs du pied sud du Jura (abaissement du niveau des lacs de Neuchâtel, Morat et Bienne, assèchement du Grand Marais, détournement de l'Aar dans le lac de Bienne, etc.) entraînant de profondes mutations dans le paysage autour de La Sauge.

Alors que le Grand Marais – comme le nom l'indique – était autrefois une région marécageuse au sud et à l'est de La Sauge, il s'est créé aujourd'hui une nouvelle zone marécageuse au nord et à l'ouest de la Sauge sur l'ancien fond du lac asséché: la Grande Cariçaie.

Le Chablais de Cudrefin a été colonisé par des roselières étendues et des prairies à carex et à molinies. La forêt a repris ses droits sur les emplacements plus secs entre le marais et La Sauge. Dans cette région, la forêt n'a pas été exploitée intensivement, mais laissée à elle-même jusqu'à nos jours.

Sur l'autre rive de la Broye, la baie du Fanel a servi de décharge à la ville de Berne après 1900. C'est ainsi que s'est formé le Scherbenweg, qui sépare la lagune du lac. Malgré les activités liées à la décharge, la roselière et le marais se sont étendus. Contrairement à la rive vaudoise, des épicéas ont été plantés sur les sites à caractère forestier.

La ferme près de La Sauge a été construite vers 1930. En 1936, l'industriel Paul Schnorf et son épouse Ella Schnorf d'Uetikon/ZH ont acheté le domaine La Sauge afin de le soustraire à la spéculation et l'utiliser pour la protection de la nature. Pendant de nombreuses années, Ella et Paul Schnorf furent d'importants mécènes de la protection de la nature en Suisse. En 1967, ils ont créé la Fondation J.P. Schnorf comprenant les terres et les bâtiments, dont le but exclusif était la protection de la nature et des oiseaux.

Par la suite, la Fondation a été confrontée à d'importants problèmes: la deuxième Correction des eaux du Jura qui a une nouvelle fois bouleversé durablement le paysage du Grand Marais et de la Grande Cariçaie. Les fluctuations désormais plus faibles du niveau des eaux ont permis l'exploitation intensive des champs. Étant moins souvent inondés, les marais ont ainsi permis l'installation de roselières terrestres par endroit. Les deux îles artificielles pour les oiseaux devant le Fanel ont été aménagées à titre de compensation.

À La Sauge, la deuxième Correction des eaux du Jura a entraîné une modification du sous-sol de l'auberge, entraînant une dégradation progressive du bâtiment. La vieille fontaine devant l'auberge en montre des traces particulièrement nettes. Alors que l'ancienne amenée d'eau ancrée dans le sol n'a pas changé de niveau, la fontaine s'est affaissée d'un demi mètre et s'est brisée.

Fig. 4. L'ancienne fontaine devant l'auberge de La Sauge témoigne de l'affaissement du sol suite à la deuxième Correction des eaux du Jura.

La Fondation J.P. Schnorf a tenté de sauver l'auberge en prenant des mesures isolées. Il s'est toutefois avéré qu'une rénovation complète et coûteuse s'imposait. Cette rénovation fut l'occasion d'élaborer une nouvelle conception pour l'ensemble du domaine.

Depuis 1998, l'objectif principal de la Fondation J.P. Schnorf s'était de nouveau orienté vers la protection de la nature. Sur la base du projet similaire du Centre-nature Neeracherried au nord de Zurich, le Conseil de fondation a invité l'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO – BirdLife Suisse à élaborer un projet de protection de la nature. L'ASPO a coordonné ce projet avec l'Ala bernoise en qualité de gestionnaire du Fanel, la Société Nos Oiseaux et la Commission de la réserve du Chablais de Cudrefin.

2. Situation initiale

2.1. Situation initiale dans les réserves naturelles du Fanel et du Chablais de Cudrefin

Ces deux réserves naturelles très sensibles sont parcourues par un grand nombre de visiteurs: des ornithologues et des promeneurs qui souhaitent simplement jouir de la nature. Le chemin d'accès aux deux réserves – une randonnée d'une demie heure le long de la rive artificielle de la Broye – n'est pas particulièrement intéressant.

Comme il n'existe aucune mesure pour canaliser et informer les visiteurs, il s'imposait de prendre des mesures de protection et de gestion.

On mentionnera également le problème qui se posera lorsque, dans le cadre de l'Expo.02, la grande affluence de visiteurs sera susceptible de provoquer des dégâts durables aux réserves naturelles.

Le but du Centre-nature La Sauge sera donc d'informer les visiteurs dans les alentours immédiats de La Sauge, en leur offrant des possibilités d'observations intéressantes, ce qui contribuera à soulager les zones protégées. Les visiteurs devront être amplement informée sur la protection de la nature et l'effet des dérangements sur le monde animal.

2.2. Situation initiale de La Sauge à l'entrée du Fanel et du Chablais de Cudrefin

La Sauge se prête parfaitement comme Centre-nature, car une grande partie des visiteurs des réserves naturelles passe par cet endroit (depuis le parking, sous le pont, par bateau). Le Centre-nature est donc situé dans un emplacement idéal.

De nombreuses personnes passent par La Sauge, dont des cyclistes, des clients du restaurant et de l'hôtel; les sensibiliser à la cause de la protection de la nature est un objectif important de l'éducation à la nature.

La nouvelle auberge peut toutefois présenter un danger pour les deux réserves naturelles dans le sens qu'elle attire davantage de personnes vers les zones sensibles. Pour cette raison, il faut leur offrir la possibilité de découvrir la nature de façon attrayante à proximité de l'auberge.

Selon le niveau de l'eau, le Fanel et le Chablais de Cudrefin ne présentent pas beaucoup de surfaces humides à faible végétation. Il sera alors possible de maintenir dégagés des étangs et des zones humides en faisant paître des vaches écossaises, ce qui constituera un biotope supplémentaire.

2.3. Situation initiale de la Sauge comme partie du Grand Marais

Le Grand Marais présente d'anciennes dunes, mais celles-ci sont en partie détruites et en partie envahies par la végétation. Les matériaux provenant du creusement des étangs et des sites humides permettront de créer de nouvelles dunes comme stations sèches.

Étant donné que la nature dans la région du Grand Marais a été considérablement détruite, le projet de Centre-nature La Sauge permettra de lui restituer des terres qui avaient été exploitées intensivement. Ces renaturations présentent un potentiel important.

Dans les environs, il existe déjà des projets similaires dont La Sauge peut profiter. Un ancien bras de l'Aar a été reconstitué sur la propriété des établissements de Bellechasse FR. Cet exemple illustre le potentiel de renaturations possibles.

Fig. 5. Les renaturations réalisées sur le domaine de Bellechasse FR dans le Grand Marais montrent que les transformations prévues à La Sauge permettront de créer des biotopes précieux pour la faune et la flore.

2.4. Situation initiale du domaine de La Sauge

Alors que la Fondation J.P. Schnorf ne dispose pas de moyens financiers autres que la valeur constituée par les terres et les bâtiments, la famille des anciens propriétaires est disposée à investir d'importantes sommes pour la rénovation des bâtiments existants. Cela permettra de conserver la propriété et simultanément de mieux se concentrer sur les buts de protection de la nature et des oiseaux. Le Centre-nature La Sauge est l'un des trois piliers de ce nouveau concept:

- Protection de la nature – avec mandat à l'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO – BirdLife Suisse.
- Agriculture – avec mandat lié à des conditions d'exploitation particulières imposées aux fermiers sur la surface au nord (avec la ferme) et un autre au sud de la route cantonale.
- Restauration et hôtellerie – avec mandat à un gérant pour le secteur de la gastronomie.

L'ensemble des terrains reste propriété de la Fondation J.P. Schnorf. Celle-ci engage un fermier respectivement pour les secteurs de la gastronomie et de l'agriculture. Pour le Centre-nature, elle a accordé à l'ASPO une servitude illimitée, inscrite au registre foncier.

La combinaison des activités dans l'agriculture, la gastronomie et la protection de la nature fournit d'innombrables synergies à caractère unique. Celles-ci doivent être utilisées grâce à une coordination régulière entre les trois secteurs et le curateur de la Fondation J.P. Schnorf.

3. Objectifs du projet Centre-nature La Sauge

Avec ses surfaces agricoles et forestières, La Sauge offre des possibilités optimales pour promouvoir la protection de la nature de façon exemplaire. Simultanément, il s'agit de réduire les incidences négatives liées aux activités du restaurant et de l'hôtel.

Objectif 1: **La Sauge assure la conservation des biotopes proches de l'état naturel pour des espèces animales et végétales menacées et crée de nouveaux biotopes.**

Sur le domaine de La Sauge, qui a été exploité intensivement jusqu'à présent, il est prévu de créer des biotopes diversifiés pour les espèces animales et végétales menacées. Il s'agira de surfaces naturelles exemplaires comprenant des pâturages humides avec des races bovines robustes, mais aussi des étangs, des lisières étagées, des stations sèches, des prairies extensives et des jachères florales.

Objectif partiel 1.1. Restitution à la nature des surfaces agricoles exploitées intensivement pour les convertir à l'exploitation extensive (surfaces au nord de la route cantonale). Essai de pacage de surfaces partielles par des vaches écossaises.

Objectif partiel 1.2. Exploitation exemplaire, aussi naturelle que possible, des surfaces conservées comme terres agricoles, avec des surfaces de compensation écologique diversifiées sur une zone suffisamment étendue (au moins 10 %), répondant aux critères de qualité requis et présentant une disposition spatiale appropriée.

Objectif partiel 1.3. Laisser une partie des surfaces forestières comme forêt naturelle non exploitée; sur d'autres surfaces, aménager des peuplements clairiérés. Création et entretien des lisières exposées au sud avec un ourlet de buissons largement étagé.

Objectif partiel 1.4. Participation à l'exploitation des surfaces naturelles à l'extérieur de la Sauge, par exemple des surfaces embuissonnées dans le Chablais de Cudrefin.

Objectif 2: **La Sauge sensibilise la population à la cause de la protection des sites humides et aux questions liées à la protection de la nature dans cette région et ailleurs.**

La Sauge doit offrir à un large public une possibilité unique en son genre de découvrir la nature en proposant une offre d'informations interactives sur la protection des sites humides, le lac de Neuchâtel, la Grande Cariçaie et le Grand Marais, l'importance de leur faune et de leur flore; le Centre-nature veut sensibiliser la population à la cause de la protection de la nature.

Objectif partiel 2.1. Construction du Centre-nature avec offre d'informations étendues (exposition, matériel d'information, vidéos, etc.) et possibilités de découverte (observatoires, étangs).

Objectif partiel 2.2. Offre de visites guidées et de cours.

Objectif 3: **La Sauge prend des mesures afin de réduire les dérangements dans les zones protégées.**

Grâce à l'aménagement de nouveaux points de contact, les réserves naturelles du Fanel et du Chablais de Cudrefin seront protégées des dérangements supplémentaires occasionnés par les visiteurs. D'autres surfaces, quant à elles, seront soustraites à l'affluence des visiteurs.

Objectif partiel 3.1. Possibilités attrayantes de découvrir la nature aux alentours des bâtiments existants, afin de dissuader une partie des visiteurs de se rendre dans les secteurs sensibles aux dérangements des réserves du Fanel et du Chablais de Cudrefin.

Objectif partiel 3.2. Promotion des mesures pour la canalisation et l'information des visiteurs, afin d'éviter les dérangements dans les réserves naturelles.

Harmonisation des objectifs de protection de la nature en général dans la région du Bas-lac

Avec les objectifs qu'elle s'est fixés, La Sauge fournit une contribution à la protection de la nature de toute la région. Les objectifs de protection pour la région ont été compilés par les gestionnaires des réserves. Les objectifs préconisés par La Sauge figurent en italique.

Surfaces marécageuses: conservation sans restrictions, exploitation adaptée par la coupe et le *pacage extensif dans les secteurs embuissonnés* (surtout les marais à grandes laiches et les roselières et non pas les marais à petites laiches). *Création et entretien de points d'eau temporaires pour les amphibiens.* Entretien d'un réseau de canaux pour l'irrigation des marais.

Surfaces forestières: conservation des peuplements de valeur actuels (Chablais de Cudrefin), entre autres avec deux variantes d'exploitation: *(1) laisser libre cours à l'évolution de la forêt sur des surfaces partielles, sans intervention humaine, (2) conservation de stations pionnières par des interventions similaires à l'exploitation en taillis sous futaie largement pratiquée autrefois.* Restitution à la nature des peuplements forestiers jardinés. *Aménagement de lisières étagées, riches en buissons.* Restitution à la nature de peuplements forestiers jardinés (Fanel).

Surfaces agricoles: *amélioration de la compensation écologique sur le plan de la quantité, de la qualité et de la structure spatiale, essai avec de nouvelles formes d'exploitation extensive, comme par exemple le pacage extensif.*

Problème des dérangements: *garantir suffisamment de secteurs non dérangés* pendant différentes époques de l'année (période de ponte, mue, migration, hiver) pour permettre aux espèces sensibles aux dérangements de s'installer. *Proposer des alternatives en offrant des possibilités attrayantes de découvrir la nature à l'extérieur des zones protégées actuelles.*

Information sur la protection de la nature: utiliser des secteurs non sensibles aux dérangements en particulier les *surfaces à l'extérieur des zones protégées comme point d'information sur les questions liées à la protection de la nature, les objectifs visés, les règles de comportement, etc.*

4. Mesures d'aménagement des biotopes

4.1. Mesures de protection de la nature sur la surface de servitude de l'ASPO: étangs, prairies maigres, forêt

La surface de servitude de l'ASPO comprend les zones au nord et au nord-ouest de l'auberge et de l'hôtel. Il s'agit aujourd'hui d'une prairie qui était encore exploitée récemment pour le pacage des chèvres et d'une petite surface de forêt. L'aménagement se base sur la structure naturelle de la région. Les étangs suivent le contour du bras mort de la Broye, tel qu'il s'est formé après les inondations.

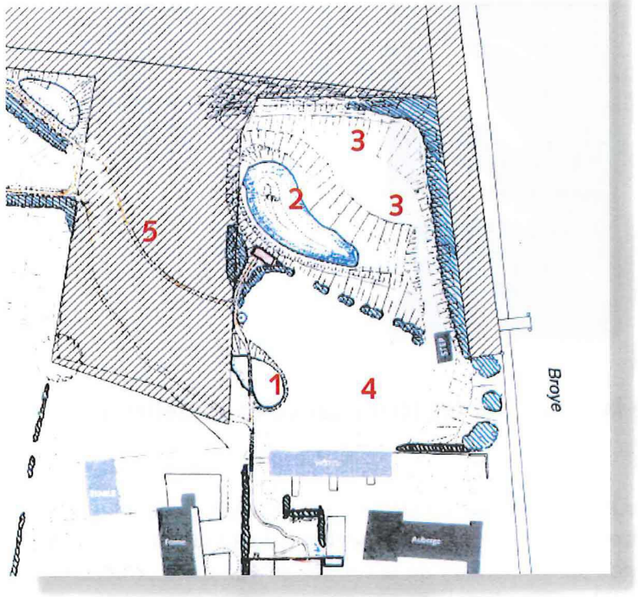


Fig. 6. Les mesures concrètes sur la surface de servitude de l'ASPO (l'aperçu complet figure à l'annexe).

Les mesures suivantes sont prévues:

1. Aménagement d'un étang entre le nouvel hôtel et le bord de la forêt, directement au départ du sentier-nature, à l'intention des visiteurs. À cet endroit, des classes d'école peuvent pêcher du plancton et l'étudier ensuite dans le laboratoire-nature.

2. Aménagement d'un étang plus grand dans la partie postérieure de la prairie pour favoriser l'installation du martin-pêcheur, voire sa nidification.

3. Protection optique des chemins depuis l'extérieur, avec un fourré de bois au nord-ouest (espèce cible: rossignol) et une colline. Les matériaux provenant du creusement des étangs, composés pour l'essentiel de sable, favoriseront la formation de stations sèches et offriront un biotope aux plantes et aux reptiles.

4. Aménagement d'une prairie extensive sur la surface entre le nouvel hôtel et le bord de la forêt, avec comme but de favoriser la colonisation d'une grande diversité de fleurs qui se sont raréfiées dans la région.

5. Dans la mesure du possible, la forêt sera laissée à elle-même. Le but est de montrer aux visiteurs à quoi peut ressembler une forêt naturelle avec des arbres morts et vivants où l'on pourra observer le pic épeichette et le loriot.

Fig. 7. Les espèces cibles qui sont encouragées par l'aménagement des biotopes sur la surface de servitude de l'ASPO (en haut à gauche, le rossignol; à droite, le pic épeichette, en bas à gauche, le martin-pêcheur, à droite, le loriot).

4.2. Les mesures de protection de la nature sur les terres agricoles actuelles à l'ouest de la ferme

Une partie de cette région est une surface de servitude complémentaire de l'ASPO, qui pourra alors procéder à des aménagements de biotopes et utiliser la région pour le sentier-nature avec les observatoires. L'ASPO a également un droit de codécision sur l'utilisation de la surface en vue de la protection des biotopes et le fonctionnement du sentier-nature avec les observatoires.

L'aménagement de cette surface avec des sites humides et des structures diversifiées s'oriente selon la structure paysagère qui régnait dans le Grand Marais entre les deux Corrections des eaux du Jura.

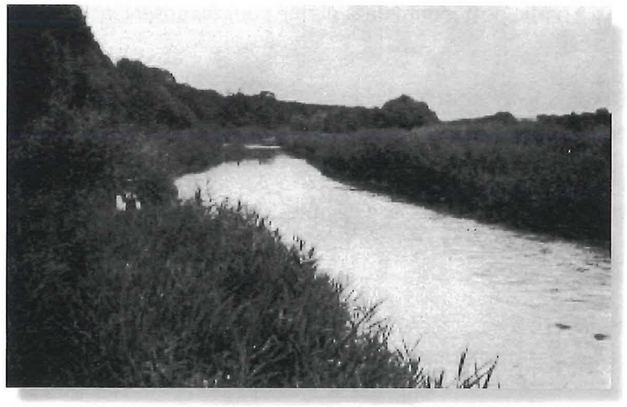


Fig. 8. Le Grand Marais peu après 1900.

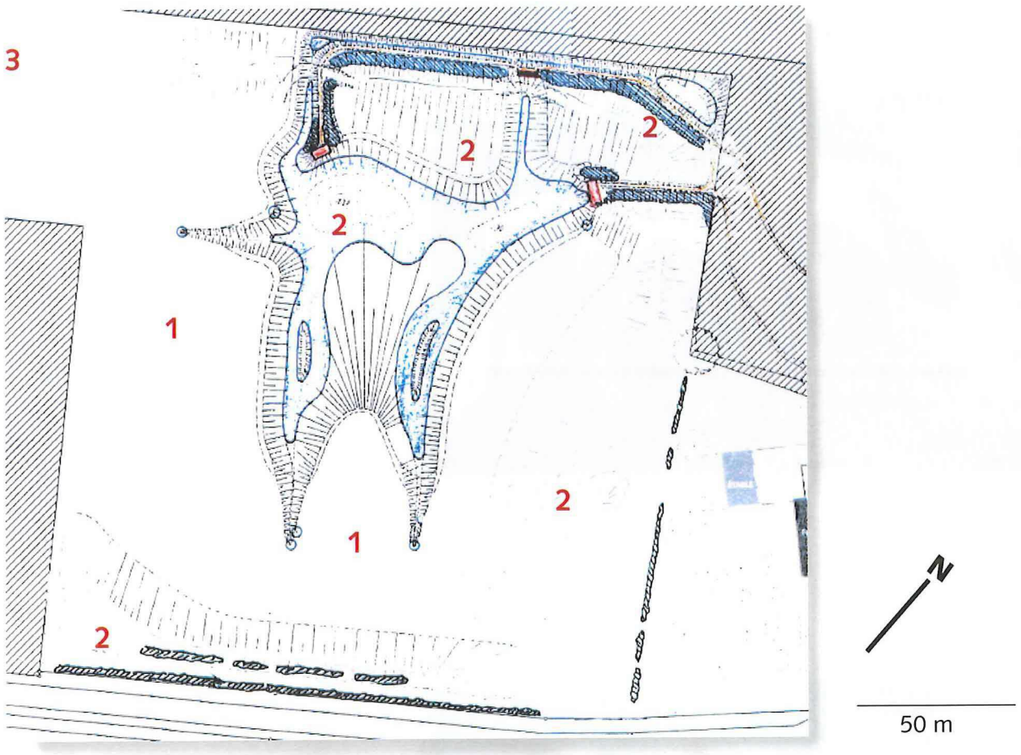


Fig. 9. Les mesures concrètes sur les cultures actuelles à l'ouest de la ferme (l'aperçu complet figure à l'annexe).

Les mesures suivantes sont prévues:

1. Aménagement d'un pâturage extensif dans la zone à l'ouest de la ferme avec des vaches écossaises et éventuellement des porcs laineux dans le but d'augmenter la diversité des espèces végétales et animales.

2. Aménagement des surfaces avec des étangs, des sites humides temporaires, des fossés, des stations sèches et des haies basses. L'actuelle surface homogène et monotone sera structurée par les remblais des matériaux déplacés et aura une forme ondulée. Les dépressions, créées par l'évacuation des matériaux, laisseront place à des stations inondées et à humidité variable; les parties convexes, formées par l'accumulation des matériaux, conviendront comme stations plus sèches. Grâce au sable qui se trouve sous la couche d'humus (30 cm seulement), on observera la formation d'un sol maigre.
   Le but de ces mesures est d'une part de créer des conditions maigres et diversifiées pour les plantes et les petits animaux sur toute la surface. D'autre part, le grand étang doit devenir un pole d'attraction pour les oiseaux des sites humides, en particulier les petits canards, hérons, limicoles, oiseaux des marais (rousserolles) et autres.

3. Aménagement de mares temporaires. Ces mares s'assèchent en été et deviennent des sites de ponte convenant à la rainette qui est tributaire d'un tel réseau de petits points d'eau avec peu de prédateurs (pas de poissons). De telles mares sont aménagées en plus de celles dessinées sur la carte surtout dans la zone ouest de La Sauge (surface 4 dans la fig. 3 à la page 9).

Fig. 10. Sur le pâturage extensif, des vaches écossaises et éventuellement des porcs laineux contribueront à créer des biotopes supplémentaires pour la faune et la flore, les surfaces humides et sèches étant ainsi maintenues ouvertes.

Fig. 11. Espèces cibles qui doivent être favorisées par des mesures sur les terres agricoles actuelles à l'ouest de la ferme (en haut à gauche, la bécassine; à droite, la rainette).

4.3. Mesures de protection de la nature dans la forêt et sur les surfaces agricoles au sud de la route

Dans la forêt, l'ASPO soutient les mesures de protection de la nature de la Fondation J.P. Schnorf et du gestionnaire agricole, qui – à l'exception de la surface de servitude de l'ASPO – est responsable de ce secteur.

Les mesures suivantes sont prévues:

1. La plupart des surfaces forestières ont une structure plus dégagée afin d'offrir un biotope aux animaux et aux plantes recherchant la lumière. Cette gestion se base sur l'exploitation de taillis sous futaie qui était pratiquée dans la forêt du Chablais de Cudrefin sur des surfaces isolées.

2. Les surfaces forestières isolées ne sont plus exploitées et doivent pouvoir évoluer en une forêt naturelle.

3. Les lisières auront, dans la mesure du possible, une structure large et étagée. Ainsi le pâturage extensif avec les étangs sera encore plus dégagé et simultanément, il offrira un biotope précieux pour la faune et la flore.

Sur les 14 ha de surfaces agricoles au sud de la route cantonale, l'ASPO s'engage pour que les surfaces de compensation écologique, d'une superficie légale d'au moins 10 %, satisfassent aux exigences élevées de la protection de la nature sur le plan de la qualité et de la disposition spatiale.

Les mesures suivantes sont prévues:

4. Aménagement de jachères florales et de jachères tournantes.

5. Aménagement de prairies vouées à l'exploitation extensive.

6. Plantation d'une haie basse lâche avec ourlet d'herbacées à l'extrémité de la parcelle.

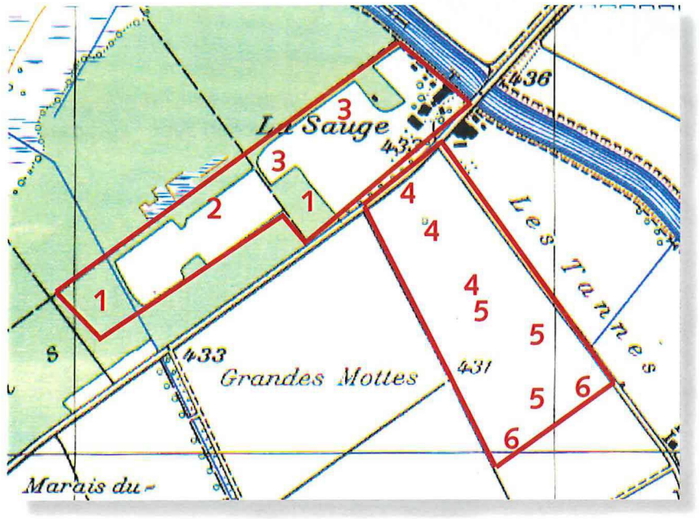


Fig. 12. Mesures prises dans le secteur de la forêt et des lisières ainsi que sur la surface agricole au sud de la route cantonale. Reproduction avec l'autorisation de l'Office fédéral de la topographie (BA002294).

4.4. Pacage dans les réserves naturelles

De plus en plus, on a recours au bétail pour entretenir extensivement les surfaces de protection de la nature, essentiellement lorsque celles-ci ne sont pas pâturées régulièrement.
Dans différents marais de Suisse et des pays voisins, des expériences positives ont été réalisées avec un pacage extensif particulièrement bien étudié. L'ASPO s'engage pour que des parcelles protégées soient pâturées extensivement depuis la ferme de La Sauge.

L'accent sera mis sur l'actuel projet dans le Chablais de Cudrefin.

Les mesures suivantes sont prévues:

- Dans le Chablais de Cudrefin, pacage temporaire des marais embuissonnés par des vaches écossaises depuis la ferme de La Sauge.

- Le fermier prévoit d'autres essais de pacage.

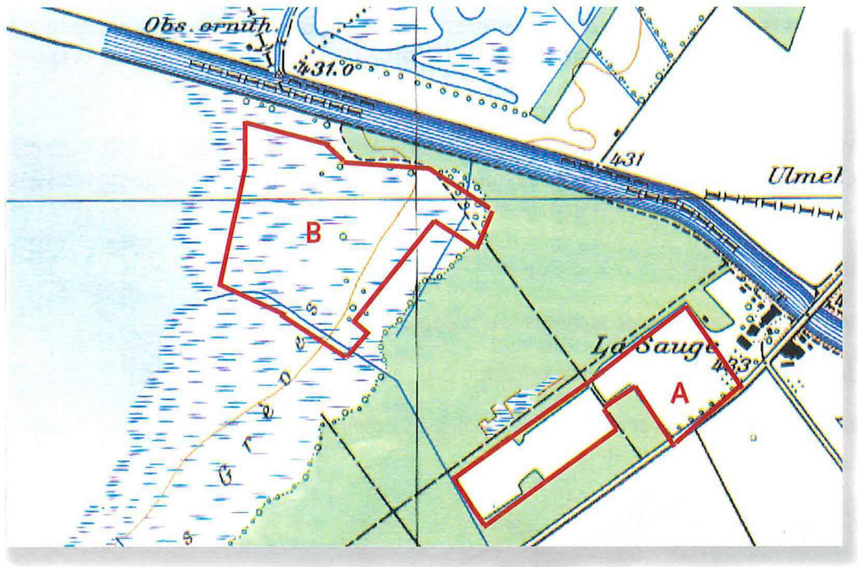


Fig. 13. Depuis La Sauge (A), des surfaces embuissonnées isolées dans le Chablais de Cudrefin peuvent être pâturées extensivement et seront ainsi maintenues ouvertes (B). Reproduction avec l'autorisation de l'Office fédéral de la topographie (BA002294).

5. Mesures pour le Centre-nature

5.1. Soulagement des réserves naturelles par une canalisation des visiteurs d'un style nouveau

Les réserves naturelles du Fanel et du Chablais de Cudrefin sont sensibles. Le nombre des visiteurs croît depuis des années. Indépendamment du projet La Sauge, cette évolution se poursuivra, en particulier en relation avec l'Expo.02.

Dans les réserves naturelles, les mesures prises pour la canalisation des visiteurs sont succinctes et nécessitent des améliorations (chap. 6). Le présent projet offre aux visiteurs des possibilités d'observation de la nature déjà à proximité immédiate de La Sauge avec comme objectif de soulager les réserves naturelles ou du moins de ne pas leur imposer une surcharge.

Les mesures suivantes sont prévues:

1. Offre en possibilités de découvrir la nature près du Centre-nature La Sauge, à l'extérieur des réserves naturelles.
2. Ne pas encourager l'accès aux réserves naturelles depuis La Sauge. Ainsi, aucun sentier-nature ou autre attraction menant aux réserves ne sera aménagé.
3. Pour les personnes qui souhaitent visiter les réserves naturelles en plus de l'offre sur place à La Sauge, il est prévu d'installer une protection suffisante contre les dérangements (chap. 6).

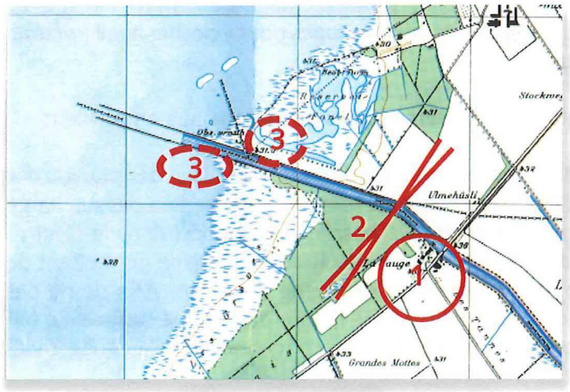


Fig. 14. Le concept de canalisation des visiteurs du projet La Sauge. Reproduction avec l'autorisation de l'Office fédéral de la topographie (BA002294).

5.2. Possibilités de découvrir la nature à La Sauge

Les visiteurs de La Sauge ne doivent pas seulement pouvoir s'informer dans le Centre-nature même, mais découvrir la nature en direct à proximité de l'auberge. Cela commence avec le petit étang, surélevé à l'entrée du Centre-nature, se poursuit sur le sentier-nature avec ses passerelles et ses points de vue et trouve son point culminant dans les trois observatoires (hides).

Les observatoires sont utilisées dans de nombreux pays pour permettre non seulement aux spécialistes, mais également au grand public d'observer l'avifaune de près. Lorsque les visiteurs se trouvent dans les huttes et observent les étangs par les fentes étroites, ils ne sont pas visibles et ne constituent donc pas un danger pour les animaux. Ces observatoires n'existent en Suisse que dans quelques sites. L'ASPO a

éprouvé ce système dans le Centre-nature Neeracherried avec grand succès et l'a perfectionné. Elle peut se baser sur cette expérience concrète. Des exemples figurent à l'annexe aux pages 36 à 39.

Les autres secteurs du domaine de La Sauge (exploitation agricole et restauration/hôtellerie) se sont engagés envers la Fondation J.P. Schnorf pour soutenir ces impératifs liés à la découverte de la nature: le fermier doit veiller, par des mesures appropriées, à ce que le secteur des étangs et des observatoires ne soit pénétré que dans des cas d'urgence, par exemple pour les soins du bétail. Avec d'autres responsables, l'aubergiste doit veiller à ce que l'ensemble du domaine de La Sauge soit structuré et exploité dans le sens de la protection de la nature et que les environs soient végétalisés exclusivement avec des plantes indigènes, adaptées à la station, à l'exception de quelques plantes d'ornement indispensables.

De plus, l'ASPO s'engage à élargir l'offre en possibilités de découvrir la nature en aménageant les alentours de l'auberge. Par exemple avec un labyrinthe de haie ou des maisonnettes en saules verts sur la place de jeu.

Les mesures suivantes sont prévues et l'ensemble des installations seront accessibles en chaise roulante:

1. Aménagement d'un petit étang, accessible en permanence, légèrement surélevé au moyen de troncs d'arbre disposés horizontalement. Cela permet d'empêcher les petits enfants de tomber dans l'eau. De plus, cette disposition permet un contact direct avec l'eau et la flore et la faune aquatique. C'est le seul endroit de La Sauge où ce contact est possible, car les rives de la Broye sont trop dangereuses et ne peuvent être rendues accessibles (trop raides, impact des vagues lors du passage d'un bateau).

2. Construction du Centre-nature (chap. 5.3).

3. Aménagement d'un deuxième étang offrant une possibilité supplémentaire de contact direct avec l'eau. Cet étang doit aussi être utilisé par les classes d'école et les groupes pour y pêcher la microfaune et l'examiner ensuite dans le laboratoire-nature.

4. Aménagement d'un autre étang accessible qui offre en même temps un biotope aux amphibiens.

5. Construction d'un sentier-nature attrayant avec des chemins, de petites passerelles, des étangs, des fossés, du bois mort dans la forêt naturelle et des observatoires. Le sentier-nature ne sera pas surchargé de panneaux et d'informations. Pour l'information complète, la salle d'exposition dans le Centre-nature est plus adaptée. En principe, le sentier-nature offrira un circuit de promenade permettant de voir de grandes parties de la nature en une demie heure ou une heure de temps. Afin de ne pas déranger les surfaces naturelles, on renonce consciemment à faire le tour de toute la surface. Le fait qu'il faille parcourir deux fois, à l'aller et au retour, le même chemin sera compensé par un aménagement attrayant.

6. Construction de l'observatoire Hide "A". Les visiteurs apprennent à se comporter correctement dans un observatoire. Près de l'étang, on pourra observer des oiseaux qui viennent s'abreuver. Il sera rendu aussi attrayant que possible pour le martin-pêcheur.

7. Construction de l'observatoire Hide "B". C'est le poste qui offre, le matin, les meilleurs possibilités d'observation sur le plan de la lumière. Il fournit une belle vue sur la surface peu profonde de l'étang et tout le pâturage avec les vaches écossaises.

8. Construction de l'observatoire Hide "C". Il est surtout favorable l'après-midi ou le soir, et offre une vue sur la partie plus profonde de l'étang.

9. Construction de l'observatoire Hide light "D". Il s'agit d'une paroi surmontée d'un toit avec des fentes d'observation.

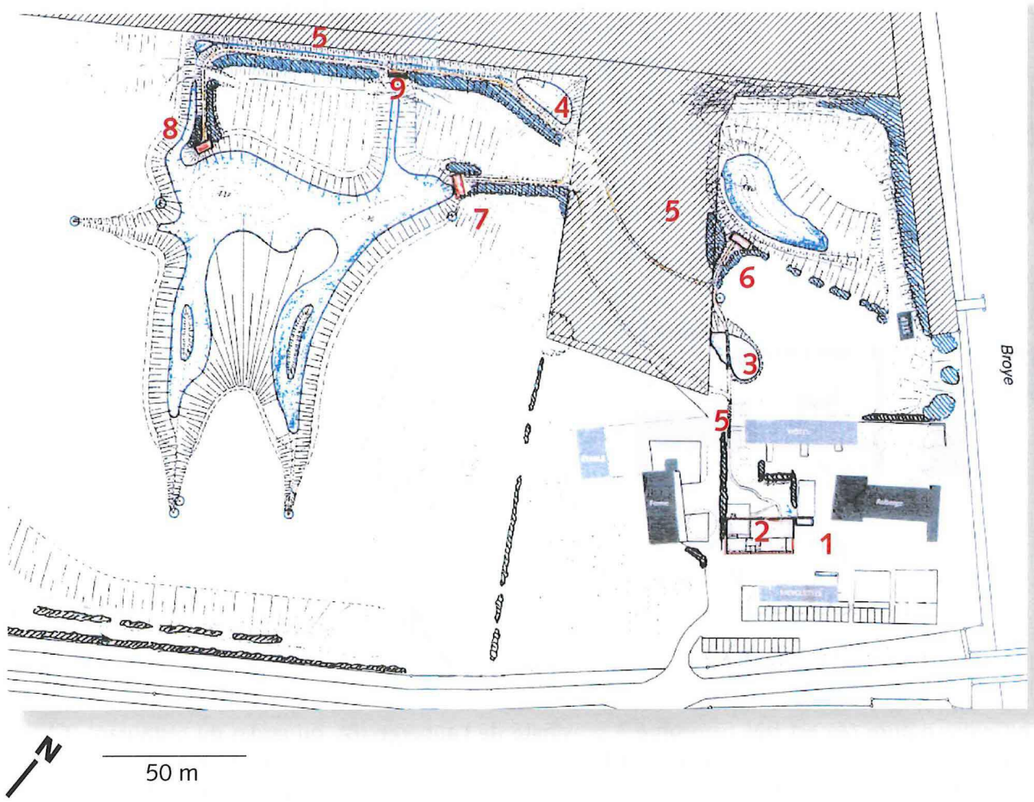


Fig. 15. Les mesures de l'ASPO pour une offre attrayante de découverte de la nature à La Sauge.

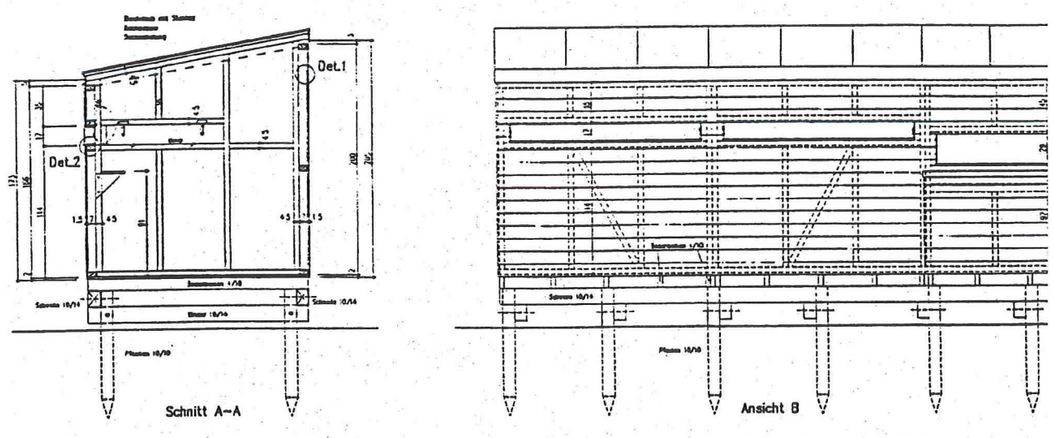


Fig. 16. Plans des observatoires (hides).

5.3. Centre-nature avec salle d'exposition, de conférence et laboratoire-nature

Le Centre-nature constitue l'élément-clé des mesures de protection de la nature à La Sauge. Il fera office de centre d'information, abritera la direction du Centre-nature et les locaux pour les stagiaires et les personnes astreintes au Service civil engagés par l'ASPO.

La disposition des locaux est semblable à celle du Centre-nature Neeracherried qui a déjà fait ses preuves. Mais en prévision d'un plus grand flux de visiteurs, le bâtiment sera de moitié plus grand.

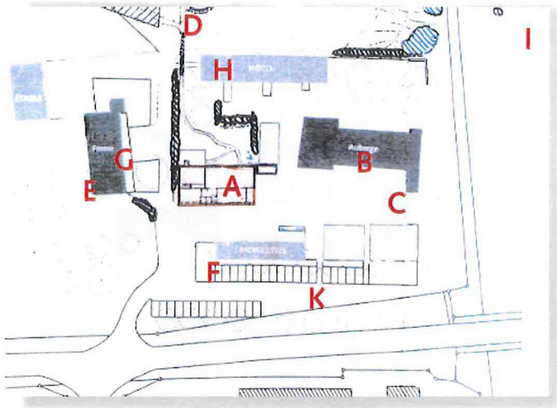
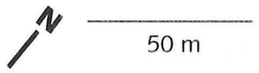


Fig. 17. Emplacement du Centre-nature (A) par rapport aux autres bâtiments de La Sauge.



Le Centre-nature (A) est très bien situé à proximité de l'auberge (B), du jardin du restaurant (C), au départ du sentier-nature (D) et jouxte la ferme (E) de l'autre côté. L'abri pour vélos (F) se trouve à proximité. La Fondation J.P. Schnorf accorde à l'ASPO un droit de construire sous forme d'une servitude pour le Centre-nature, ce qui garantit le droit d'usage pour l'hébergement de 4 stagiaires/personnes astreintes au Service civil pour les travaux de la ferme (G) et pour deux locaux dans le sous-sol du nouvel hôtel (H).

Le Centre-nature peut être atteint facilement depuis l'abri pour vélos, le débarcadère (I) et le parking public (K).

La construction du Centre-nature La Sauge est prévue comme suit:

1. Étang surélevé pour les visiteurs à l'entrée (toujours accessible) et en même temps fermeture de l'accès à l'arrière du Centre-nature.

2. Zone de l'entrée couverte avec brève information sur l'exposition, indication sur les heures d'ouverture, plaquette des sponsors, etc. (toujours accessible).

3. Grande salle d'exposition avec différentes possibilités de subdivision pour exposition, réception, vente de matériel (livres sur la faune et la flore, cartes postales, etc.).

4. Laboratoire-nature pour classes d'école et groupes, équipé de binoculaires pour examiner les échantillons d'eau, etc. Le laboratoire comprend un espace réservé à la manipulation des échantillons d'eau. Les parties exposition et laboratoire peuvent être combinées selon les besoins par une porte coulissante (p. ex. pour une exposition spéciale). Dans ce cas, le mobilier du laboratoire (ou le cas échéant de la salle de conférence) peut être stocké dans l'armoire du dépôt situé entre le laboratoire et le bureau.

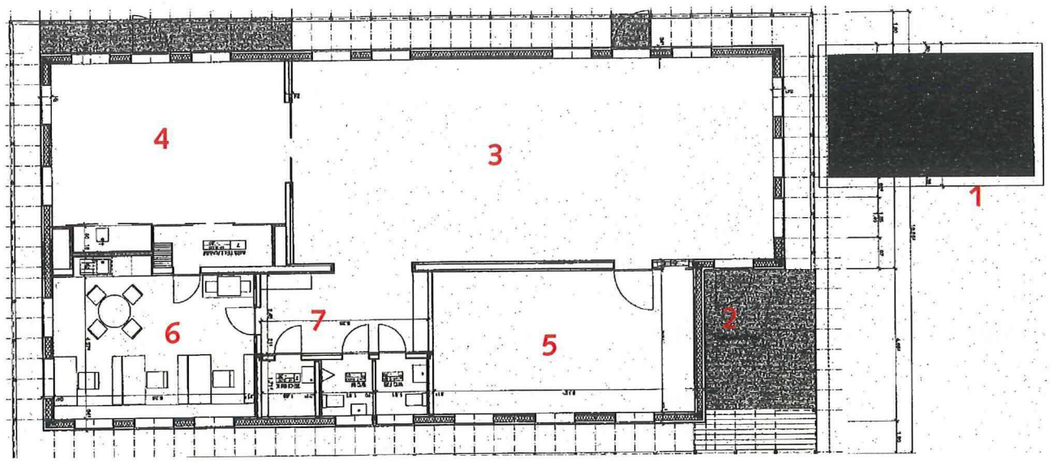


Fig. 18. Fondations du Centre-nature (détail dans l'annexe, disposition comme illustr. 17, tourné dans l'annexe)

5. Salle de conférence pour la présentation d'informations attrayantes et actuelles sous forme de vidéos ou de projection powerpoint directement de l'ordinateur.

6. Petit bureau pour les collaborateurs du Centre-nature avec l'équipement usuel (ordinateur, photocopieuse, connexion Internet, etc.).

7. Vestibule pour les deux WC et le local technique du chauffage.

Le Centre-nature sera une construction en bois. Il doit contribuer à mettre en valeur le grand bâtiment historique de l'auberge avec son toit dominant. Dans ce but, le Centre-nature sera doté d'un toit plat dégageant la vue sur l'auberge. La structure sans fioritures, mais aux proportions sobres et variées du bâtiment permettra de souligner qu'il s'agit d'une construction simple et fonctionnelle au service de la protection de la nature. Il sera tenu compte de tous les critères recommandés en matière de construction sur le plan de la protection de la nature:

8. Le toit sera végétalisé, ce qui contribue à intégrer la construction dans le paysage et à améliorer le climat à l'intérieur du bâtiment.

9. L'aspect de la façade sera varié avec toute une série de nervures boisées, qui servent de support aux plantes grimpantes, et des empilements de bois permettant à différentes espèces d'abeilles de s'installer. Des nichoirs destinés aux chauve-souris et aux oiseaux seront également intégrés à la façade.

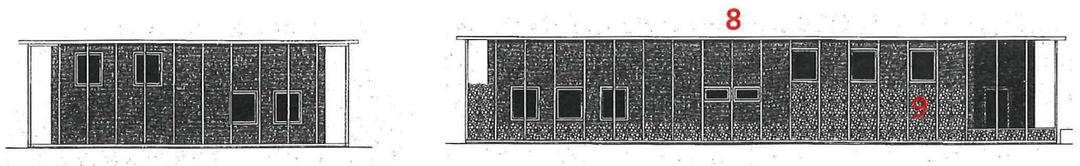


Fig. 19. Vues latérales du Centre-nature depuis la ferme (à gauche) et depuis l'abri pour vélos (à droite, détails dans l'annexe).

5.4. Informations à disposition dans le Centre-nature

Le Centre-nature La Sauge s'adresse à toutes les personnes qui visitent la région, que ce soit d'éminents spécialistes en ornithologie ou les clients du restaurant souhaitant découvrir la nature. Cela est la particularité du Centre-nature La Sauge: il touche plusieurs publics-cibles combinés.

La Sauge est directement située, sur territoire francophone, à la croisée de deux langues. Pour cette raison, il va de soi que toutes les informations, y compris vidéos et visites, soient disponibles en français et en allemand.

La Sauge permet de découvrir la nature avec tous les sens et s'adresse à tous les publics:

Public cible à La Sauge et informations spécifiques	
Passants, cyclistes, touristes, familles	Permettre la découverte de la nature, brève information sur les objectifs de protection de la nature, règles de comportement dans la nature
Amoureux de la nature, randonneurs	Information de base, découvertes et observations détaillées de la naturre, circuits de randonnée à l'extérieur des réserves naturelles
Ornithologues amateurs et spécialistes	Informations ciblées sur les événements actuels à La Sauge et dans les réserves naturelles, information sur la protection de la nature
Classes d'école sociétés, groupes	Expériences à réaliser, actions.

En quittant La Sauge, les visiteurs devront avoir compris pour quelles raisons ils doivent prendre des mesures de protection de la nature dans les sites humides; les découvertes faites dans la nature doivent les motiver à contribuer de manière certaine à la protection de la nature.

Les informations spécifiques sont communiquées de façon interactive partout où cela est possible. En font partie des maquettes, des logiciels informatiques, des reports en direct des colonies nicheuses ou des sites de nidification (p. ex. nichoirs pour mésanges ou ponte de l'Effraie des clochers), etc.

Pour les classes d'école, des modules d'apprentissage seront élaborés, par exemple sur le thème des oiseaux ou des insectes aquatiques. Il est possible d'utiliser du matériel du Centre-nature Neeracherried.

En plus des informations à disposition dans le Centre-nature La Sauge, les visiteurs pourront également emporter d'autres supports d'information, tels que:

– anotice sur les informations d'actualité à 2 feuillets, paraissant au moins chaque semaine
– dépliant sur le Centre-nature
– guide de la région.

L'exposition, les vidéos, les modules d'apprentissage et la présentation sur Internet à l'adresse www.birdlife.ch/lasauge ainsi que différents documents seront prêts lors de l'ouverture du Centre; et le guide de la région ainsi que d'autres documents élaborés sur les premières réactions des visiteurs seront développés par la suite.

Pendant les heures d'ouverture du Centre-nature, du personnel qualifié bilingue sera disponible pour répondre à toutes les questions relatives à la protection de la nature.

Informations spécifiques (choix)

contenu	exposition	vidéo	laboratoire	internet	visites
Grande Cariçaie, Grand Marais	panneaux maquettes	x x			x x
Biotopes de la région, (rive lacustre, forêt, terres agricoles)	maquettes panneaux	x x			x x
Importance des réserves naturelles, inventaires	ordinateur	x		x	x
Interconnexion mondiale par la migration des oiseaux	ordinateur maquette	x x		 x	x x
Gestion des réserves naturelles	panneaux appareils	x			x
Histoire du paysage	film photos	x x			x
Histoire de La Sauge Fondation J.P. Schnorf	photos historiques	x		x	
Évolution du Centre-nature	panneaux	x		x	
Biologie détaillée exemples de faune et flore	divers supports		x x		x x
Connaissance des espèces exemples de faune et flore	diaporama panneaux		x x		x x
Organisations actives dans la région	panneaux	x		x	x
Recherche en cours dans la région	pilier des actualités			x	
Possibilités d'observation actuelles	pilier des actualités			x	x
Présentations spéciales expositions d'artistes	divers supports			x	x
Sponsors et participants	divers supports	x		x	x

5.5. Exploitation du Centre-nature

Le Centre-nature La Sauge sera en principe ouvert toute l'année et les heures d'ouverture seront fixées selon les saisons.

En été, La Sauge est accessible par bateau depuis Neuchâtel et Morat. Pour l'instant, il n'existe pas de liaison en car à partir de la gare. À Anet, il y aura toutefois un centre de location pour vélos; La Sauge est à un bon quart d'heure de vélo d'Anet. De plus, La Sauge est à proximité du nouvel itinéraire cyclable de la route 5 Mittelland qui sera adapté en relation avec le projet Human Powered Mobility de l'Expo.02.

En principe, le Centre-nature, avec le sentier-nature et les observatoires (hides), est prévu pour des visiteurs individuels. Il sera possible de louer des jumelles au Centre.

Le Centre-nature La Sauge propose également des visites guidées, en particulier pour les classes d'école, les sociétés et les groupes. Les visites ont généralement lieu dans le domaine de La Sauge; les groupes, qui souhaitent visiter les réserves naturelles, peuvent y être conduits depuis le Centre-nature.

Pendant la durée de l'Expo.02 et après si nécessaire, il est possible de poster les personnes astreintes au Service civil, de La Sauge, dans les réserves naturelles pour informer les visiteurs et empêcher d'enfreindre les règles de protection de la nature.

La Sauge offre la possibilité d'organiser des cours, en tant que centre de séminaire ou site de plein air pour des excursions d'entreprise et fêtes de famille. L'auberge propose des salles pour 30 à 60 personnes à côté du restaurant. L'hôtel gère 12 chambres avec un total de 24 à 48 lits. La ferme offre des possibilités d'hébergement à bon prix du style "dormir dans la paille".

Le Centre-nature accorde une grande importance à coordonner des activités avec celles d'autres secteurs de La Sauge et d'autres participants de la région:

- La Sauge sera dotée d'un comité de coordination entre le Centre-nature, l'auberge avec le restaurant et l'hôtel ainsi que l'exploitation agricole, qui discutera les questions d'intérêt général relatives à l'exploitation.

- Un groupe de travail sera constitué avec les représentants des organisations de protection de la nature Ala bernoise (gestionnaire du Fanel BE), Nos Oiseaux (gestionnaire du Chablais de Cudrefin et du Fanel NE) et l'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO (gestionnaire du Centre-nature La Sauge). Il se réunira régulièrement. Si souhaité, l'Ala bernoise et Nos Oiseaux peuvent installer à La Sauge un centre de dépôt pour les clés de leurs tours d'observation.

- Une coordination étroite des activités se fera avec le Centre Pro Natura de Champ-Pittet près d'Yverdon. La collaboration sera étendue à d'autres centres de protection de la nature de Suisse et des pays voisins (Pointe à la Bise GE, Champ-Pittet VD, Aletsch VS, La Sauge VD, La Cerlatez JU, Petite Camargue Alsacienne F près de BS, Neeracherried ZH, Rheindelta A près de SG, Mettnau et Wollmatingerried D près de TG, etc.).

- La coordination avec d'autres organisations intéressées se fera au cas par cas.

- Il y aura toujours une collaboration étroite avec les cantons et communes intéressés.

Pour la direction du Centre-nature La Sauge, sont prévus un poste de directeur/directrice à 80 % environ, un poste d'assistant à 40 % environ ainsi que, selon la saison, 2 à 6 stagiaires/ personnes astreintes au Service civil à 100 %.

6. Mesures de canalisation des visiteurs dans les réserves naturelles

En exploitant le Centre-nature La Sauge, l'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO veut éviter que les réserves naturelles subissent une charge supplémentaire (détails dans le chapitre 5.1.).

L'objectif est de préserver les réserves de la pression due aux dérangements par les visiteurs. Pour cette raison, les organisations gestionnaires du Chablais de Cudrefin (Nos Oiseaux, Commission de la réserve du Chablais de Cudrefin) et du Fanel (Ala bernoise) ont proposé au sein du groupe de travail de coordonner les mesures de La Sauge avec les mesures de canalisation des visiteurs dans les réserves naturelles.

Lors de la construction du Centre-nature La Sauge, des mesures seront donc prises pour la canalisation des visiteurs. Les organisations privées de protection de la nature Ala bernoise, Nos Oiseaux et ASPO n'auront qu'un rôle de soutien et fourniront éventuellement un apport financier; les décisions sont prises dans les services spécialisés en matière de protection de la nature des cantons concernés, BE, NE et VD.

6.1. Soutien des mesures de canalisation des visiteurs dans le Chablais de Cudrefin

La Commission de la réserve du Chablais de Cudrefin a élaboré un premier catalogue de mesures qui ont déjà fait l'objet d'une discussion avec la Conservation de la nature du canton de Vaud.

Les mesures proposées sont les suivantes:

1. Les visiteurs qui se promènent sur le mole devront être dissuadés de poursuivre leur chemin jusqu'au banc de sable ou jusqu'à l'extrémité du mole; pour cela des mesures attrayantes leur permettant de jouir du paysage et des oiseaux depuis le coude du mole seront élaborées. À cet effet, le chemin actuel à la hauteur du coude pourra être élargi et les possibilités d'observation sur la petite plate-forme ainsi constituée seront améliorées (p. ex. pieux dans l'eau où les oiseaux peuvent se poser). Un revêtement différent du chemin pourrait rendre moins attrayante la poursuite du chemin.

2. Le long du sentier de la rive de la Broye, il est prévu de créer une petite plate-forme d'observation dans le secteur des futurs pâturages, ce qui permet une vue d'ensemble de la région. Afin d'éviter des dérangements, elle devrait être aménagée comme une hutte d'observation.

3. À titre de compensation, il faudrait offrir une certaine tranquillité aux autres secteurs du Chablais de Cudrefin, par exemple en rendant moins attrayant le chemin qui passe par la surface sensible de la lisière.

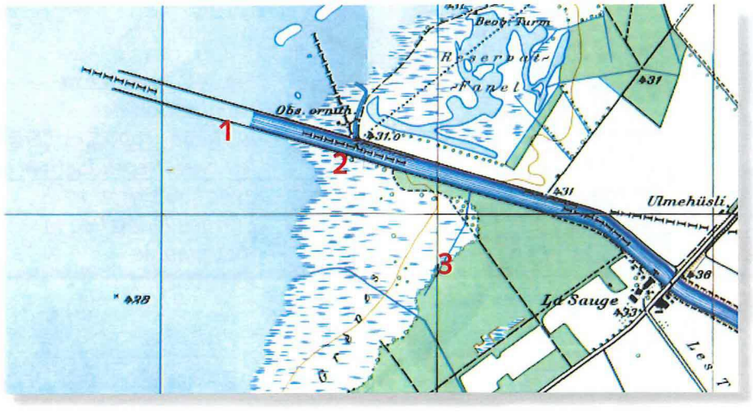


Fig. 20. Mesures de canalisation des visiteurs proposées dans le Chablais de Cudrefin. Reproduction avec l'autorisation de l'Office fédéral de la topographie (BA002294).

6.2. Soutien des mesures de canalisation des visiteurs dans le Fanel

Les mesures de canalisation des visiteurs dans le Fanel sont en discussion entre l'Ala bernoise et Nos Oiseaux d'une part et les autorités compétentes d'autre part, notamment avec l'Inspectorat de la protection de la nature du canton de Berne.

La question en suspens est de savoir si le Scherbenweg doit être fermé du moins pendant certaines périodes de l'année. Les personnes en faveur de cette solution arguent qu'une telle fermeture permettrait de réduire les dérangements et qu'une fermeture permanente offrirait aux animaux un passage supplémentaire de la lagune vers le lac. Cela augmenterait la valeur de la région étant donné que la seule liaison directe lac – lagune avec un système d'étangs et de fossés sous le pont de la tour bernoise est très étroite. Un argument supplémentaire est que cela permet de réduire fortement le nombre de visiteurs de la tour bernoise, ce qui est souhaitable puisque celle-ci, tout comme la tour neuchâteloise, est très exposée. Les opposants à une fermeture du Scherbenweg se basent sur le fait qu'un effet de dérangement sur ce chemin n'est pas prouvé.

Après examen des alternatives, il est incontestable qu'il faut élaborer une nouvelle conception du Gemshoger avec l'objectif d'offrir une meilleure vue sur le lac et les îles à un plus grand nombre de personnes tout en évitant les dérangements. De plus, le nouveau Gemshoger doit être aménagé de façon à être accessible aux visiteurs germanophones et francophones; enfin, il doit être perçu comme point de vue public pour la partie neuchâteloise du Fanel (avec les informations correspondantes sur l'avifaune). Sur la base de cette planification, Nos Oiseaux a renoncé à poursuivre l'idée d'ouvrir au public la tour neuchâteloise.

Les mesures suivantes sont prévues:

1. Nouvelle conception du Gemshoger (détails dans l'introduction).

2. Protection optique pour la tour bernoise (p. ex. couverture du toit) et pour le passage entre la maison du Fanel et la tour bernoise.

3. Pas d'ouverture au public de la tour neuchâteloise. Les possibilités d'hébergement sont problématiques sur le plan sanitaire et devront être remplacées par un hébergement à La Sauge (souhait du Groupe des jeunes de Nos Oiseaux).

Les mesures soumises à discussion sont les suivantes:

4. Fermeture du Scherbenweg, rendre la tranquillité à la baie au nord de la maison du Fanel, etc.

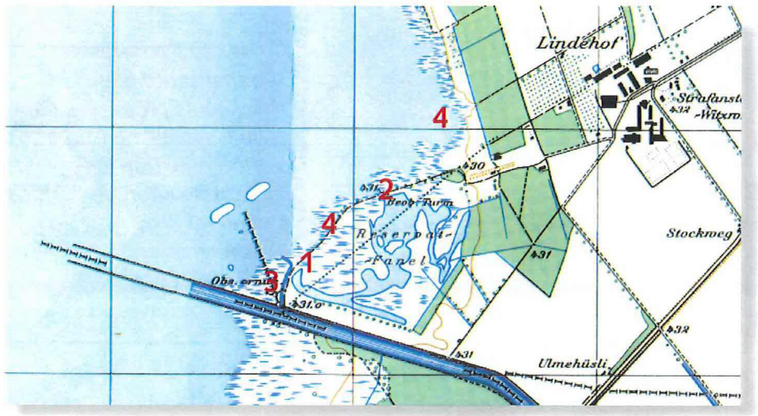


Fig. 21. Mesures de canalisation des visiteurs proposées dans le Fanel. Reproduction avec l'autorisation de l'Office fédéral de la topographie (BA002294).

7. Calendrier

La planification du projet La Sauge a débuté en 1998. L'année précédente, la Fondation J.P. Schnorf avait mandaté l'élaboration d'un premier projet pour l'assainissement de l'auberge en raison de son mauvais état.

En été 1998, l'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO a été intégrée dans la planification de La Sauge. L'ASPO a immédiatement informé l'Ala bernoise et Nos Oiseaux et ces organisations se sont mis d'accord pour que l'ASPO collabore avec l'équipe de projet La Sauge pour influencer la structure de l'auberge et promouvoir son propre projet de Centre-nature. Sur cette base, l'ASPO a créé le groupe de travail ASPO – Ala bernoise – Nos Oiseaux.

En septembre 1998, l'ASPO a présenté les idées à la Fondation J.P. Schnorf. La commune et le canton ont été informés au cours de l'hiver 1998/99. Avec le groupe de travail, l'ASPO a élaboré le concept "La Sauge: homme et nature". En avril 1999, la demande de permis de construire a été déposée par la Fondation. Le permis a été octroyé en novembre 1999. En décembre 1999, la Fondation J.P. Schnorf et l'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO ont conclu un contrat de collaboration et de servitude qui a été inscrite dans le registre foncier.

La planification détaillée a commencé au cours de l'hiver 1999/2000 et s'est achevée en avril 2000 avec le présent dossier comprenant les plans dans l'annexe.

Le futur calendrier se présente comme suit:

Avril - octobre 2000	Financement du projet "Centre-nature La Sauge"
Printemps / été 2000	Travaux préparatoires pour les mesures de protection de la nature, la construction des bâtiments et les équipements (préfinancement par l'ASPO).
Novembre 2000 - mars 2000	Construction du Centre-nature, du sentier-nature et des observatoires, parallèlement à l'élaboration de l'exposition, des vidéos et du matériel, réalisation de l'exposition, achèvement des locaux pour les stagiaires, aménagement des bureaux
1er avril 2001	Début de l'exploitation du Centre-nature La Sauge
Mi-mai 2001	Ouverture officielle de l'ensemble du domaine rénové La Sauge, avec le Centre-nature
2001	Première saison comme exploitation d'essai pour l'année de l'Expo.02
Hiver 2001/2002	Réalisation des mesures de canalisation des visiteurs dans les réserves naturelles
2002	Exploitation spéciale pour l'Expo.02
dès 2003	Exploitation normale

8. Responsabilités

Dans un projet complexe comme celui-ci et impliquant divers partenaires, il est nécessaire que les responsabilités inhérentes au projet Centre-nature La Sauge sont clairement définies.

La forme d'organisation du projet comprenant la servitude de l'ASPO garantit qu'en cas de nécessité le Centre-nature peut fonctionner même si le secteur gastronomie ou agriculture de La Sauge n'est pas exploité comme prévu. Dans le cas optimal, les trois secteurs exploitent toutefois des synergies diversifiées.

Responsable du projet Centre-nature La Sauge
Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO - BirdLife Suisse, Wiedingstr. 78,
case postale, 8036 Zurich, tél. 01 / 463 72 71, fax 01 / 461 47 78, aspo@birdlife.ch, www.birdlife.ch

Personnes responsables de la phase projet:
- Werner Müller, directeur administratif, chef du projet, werner.mueller@birdlife.ch
- Christa Glauser, suppléante du directeur administratif ASPO, suppléante 1, christa.glauser@birdlife.ch
- Dr. Lorenz Heer, chef du projet sites humides ASPO, suppléant 2, lorenz.heer@birdlife.ch

Direction du Centre-nature et autres collaborateurs:
- La direction sera mise au concours après règlement de la question des finances, sélection faite par l'ASPO, directeur administratif de l'ASPO responsable
- Collaborateurs permanents: mise au concours et sélection comme pour la direction, direction responsable
- Stagiaires/personnes astreintes au Service civil pour une saison: sélection par la direction.

Propriétaire foncier
Fondation J.P. Schnorf, c/o Pestalozzi, Gmür und Patry, Löwenstr. 1, 8001 Zurich
tél. 01 / 217 91 11, fax 01 / 217 92 17

Personnes responsables:
- Dr. Max Walter, président du Conseil de fondation, max.walter@pgp.ch
- Rainer Schumacher, membre du Comité des finances, schumacher_rainer@kpmg.ch
- Heinrich Schiess, membre du Conseil de fondation et curateur, schiess.buehler@bluewin.ch

Architecte
Bureau d'architecture Patrick Thurston, Hallerstr. 58, 3012 Berne
téll 031 / 301 20 21, fax 031 / 302 05 88, thurston@bluewin.ch

Personnes responsables:
- Patrick Thurston, architecte
- Ursula Häring, maître de l'ouvrage

9. Importance du projet et faisabilité

Le projet La Sauge allie – vu la situation unique du domaine de La Sauge – les domaines les plus divers, ce qui est une première pour la Suisse:

- Le présent projet permet de sensibiliser un grand nombre de visiteurs à la cause de la nature et de sa protection.
- Pour la première fois, de vastes surfaces particulières pour la découverte de la nature sont aménagées pour la canalisation des visiteurs à l'extérieur des réserves naturelles.
- C'est la deuxième fois (après le Centre-nature ASPO Neeracherried) que des observatoires (hides) sont aménagées de cette manière pour la canalisation des visiteurs.
- La canalisation des visiteurs constitue un des problèmes les plus importants dans l'actuelle protection de la nature. La Sauge propose des solutions innovantes pouvant se répercuter au-delà du site.
- Par rapport à d'autres pays (Grande-Bretagne, France, Italie, etc.), la Suisse a un certain retard dans le domaine de la combinaison protection des sites et information aux visiteurs. Le projet La Sauge ouvre ainsi la voie au niveau national.
- La Sauge n'exclut pas l'exploitation du site par l'homme, mais crée des synergies par le biais des idées novatrices: bâtiment moyenâgeux de l'auberge, restauration et hôtellerie, agriculture (pacage extensif de surfaces de protection de la nature nouvellement aménagées).

Le Centre-nature La Sauge est le deuxième centre de protection de la nature réalisé par l'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO et les personnes responsables au sein de l'ASPO. Le premier centre, dans le Neeracherried, a ouvert ses portes en avril 1999. Il fonctionne parfaitement et a déjà accueilli plus de 16'000 visiteurs au cours de la première année. Il est entièrement financé grâce aux nombreuses contributions généreuses des sponsors et son exploitation est pratiquement autonome.

Les conditions réunies à La Sauge sont à plusieurs points de vue plus avantageuses que dans le Neeracherried. La faisabilité du Centre-nature La Sauge doit être approuvée sans équivoque – sous réserve du financement.

L'Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO est déjà le responsable du Centre-nature Neeracherried; elle est donc en mesure de mettre en pratique le projet La Sauge avec des perspectives à long terme.
- L'ASPO a été fondée en 1922.
- Elle compte 60'000 membres répartis dans 500 sections locales, 17 associations cantonales (dans le canton de Berne, Ala bernoise et Berner Vogelschutz BVS) et 2 organisations nationales (Ala, Ficedula).
- Le siège de l'ASPO emploie 13 personnes avec des postes totalisant 650 pour cent.
- L'ASPO est active sur le lac de Neuchâtel depuis des années, d'une part par son association cantonale l'Ala bernoise dans le Fanel et d'autre part pour la protection des réserves pour oiseaux d'eau d'importance internationale.
- L'ASPO peut compter sur la collaboration des principales personnes et organisations de la protectionde la nature de la région (Ala bernoise, Nos Oiseaux, commune, cantons, etc.).

10. Résultats escomptés et évaluation des résultats

En vue d'une évaluation des résultats, il est important de résumer les résultats escomptés, découlant des chapitres précédents et de les assortir de paramètres concrets, sur la base desquels le "succès" pourra être évalué de manière précise. Pour cela, il faut considérer séparément la mise en pratique et les conséquences relatives.

Réalisation	Conséquences
Principaux points du but 1: biotopes	
• Les surfaces sises au nord de la route cantonale ont été converties dans un état quasiment naturel, avec des étangs, des sites humides, des stations sèches et un pâturage extensif. • Les terrains au sud de la route cantonale présentent au moins 10 % de surfaces de compensation écologique qualifiées de bonnes.	• Des espèces végétales et animales en partie menacées ont colonisé ces surfaces spécialisées. Parmi les oiseaux, le héron, les râles et les limicoles. • Ces surfaces constituent un biotope pour des espèces végétales et animales spécialisées. Parmi les oiseaux, par exemple l'alouette des champs et la caille des blés.
Principaux points du but 2: découverte de la nature / information	
• Le Centre-nature La Sauge avec son bâtiment d'exposition, un sentier-nature, des observatoires et une exposition attrayante; il fonctionne à des heures d'ouverture régulières, y compris les visites guidées pour groupes et classes d'école, et il est actualisé.	• Le Centre-nature est visité par 15'000 personnes par année qui, après leur visite à La Sauge, sont (encore) plus sensibilisées pour la protection de la nature, ce qui aura des conséquences dans leur comportement (p. ex. respect des règles de protection de la nature).
Principaux points du but 3: réserves naturelles	
• Les mesures pour la canalisation des visiteurs dans le Chablais de Cudrefin et dans le Fanel sont mises en pratique et sont utilisées et respectées par les visiteurs.	• Grâce à la réduction des dérangements, des espèces animales sensibles peuvent maintenir leurs effectifs ou s'installer à nouveau dans les réserves naturelles.

L'évaluation des résultats se fait sur la base des relevés des parties du projet réalisé, les recensements usuels et nouveaux de la faune et de la flore ainsi que sur des enquêtes menées auprès des visiteurs.

Selon les expériences faites, il est difficile d'évaluer les conséquences tangibles des possibilités d'observer la nature et des informations sur la protection de la nature. L'évolution des mentalités, par exemple dans le domaine de la protection de la nature, et des changements de comportement sont difficiles à recenser de manière objective et à long terme. Le mieux serait de procéder par des enquêtes auprès des visiteurs, passé un certain laps de temps.

La direction du Centre-nature La Sauge est mandatée pour développer des nouvelles méthodes d'évaluation des résultats dans le domaine de la découverte de la nature et de l'information sur la protection de la nature.

11. Coûts et financement

État au 10 avril 2000

11.1. Avant-projet

Coûts

Planification, mandats, bases	Fr.	85'000.–
Total	**Fr.**	**85'000.–**

Ces coûts sont couverts par la contribution de la Stiftung Liechtenstein d'un montant de Fr. 57'000.- et par les prestations propres de l'ASPO.

11.2. Construction du Centre-nature avec toutes les prestations supplémentaires

Coûts

Mesures de protection de la nature dans le secteur de La Sauge	Fr.	300'000.–
Construction du Centre-nature	Fr.	600'000.–
Construction des observatoires et du sentier-nature	Fr.	70'000.–
Conception et réalisation de l'exposition	Fr.	200'000.–
Matériel, appareillage, documents, information	Fr.	60'000.–
Contribution aux mesures de canalisation des visiteurs dans les réserves naturelles	Fr.	150'000.–
Imprévus		cf. ci-après
Total	**Fr.**	**1'380'000.–**

Ces coûts sont consolidés par des accords de contributions fixes de Fr. 743'000.– (dont Fr. 300'000.– de l'ASPO à titre de prestation propre).

L'ASPO se charge en outre d'une garantie pour imprévus d'un montant de Fr. 100'000.–.

11.3. Frais d'exploitation annuels du Centre-nature

Coûts

Direction du Centre-nature et collaborateurs	Fr.	160'000.–
Matériel, imprimés	Fr.	25'000.–
Frais de port, de téléphone, informatique, divers	Fr.	10'000.–
Conservation de la valeur, rénovation	Fr.	30'000.–
Total	**Fr.**	**225'000.–**

ERecettes

ASPO	Fr.	80'000.–
OFEFP	Fr.	25'000.–
Visites guidées	Fr.	20'000.–
Ventes nettes	Fr.	20'000.–
Dons	Fr.	10'000.–
Total	**Fr.**	**155'000.–**

Financement à rechercher Fr. 70'000.– par an.

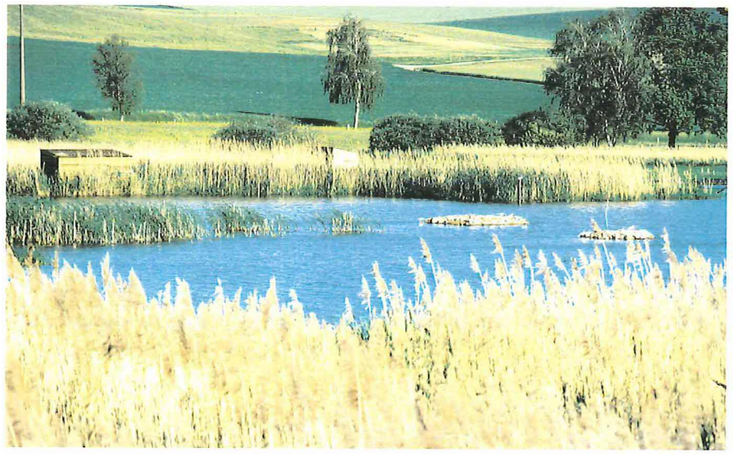
Annexe 1: Vues prises au Centre-nature ASPO Neeracherried

Le Centre-nature ASPO Neeracherried présente des similarités avec le projet La Sauge. Il a accueilli plus de 16'000 visiteurs en 1999.

En haut: Le Centre-nature Neeracherried.

Au centre: Découvrir la nature au cours d'une excursion passionnante.

En bas: Vue sur l'étang dans les marais avec les deux observatoires à l'arrière-plan.



En haut à gauche Exposition interactive offrant aux visiteurs de nombreuses possibilités de manipulations.

En haut à droite: Une vache écossaise participant à l'essai de pacage.

Au centre: Le Centre-nature depuis la passerelle en bois.

En bas: Dans le laboratoire-nature, les visiteurs peuvent observer sous la loupe la microfaune et la flore du marais.

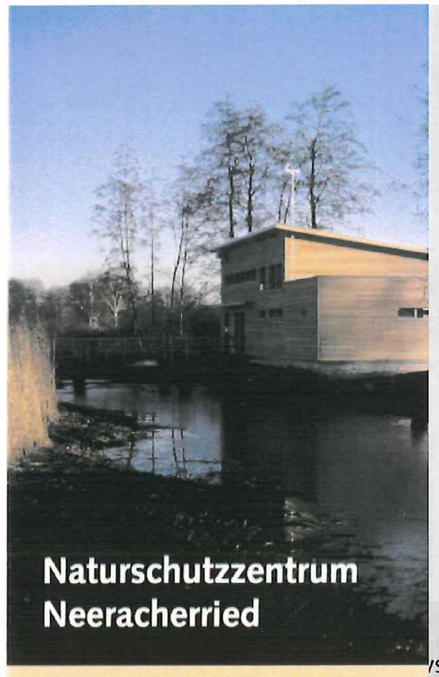
En haut: Les observatoires offrent une bonne vue sur l'étang, sans déranger les oiseaux.

À droite: Une passerelle en bois mène les visiteurs le long du marais vers les deux observatoires.

Au centre: On pourrait passer des heures dans les hides à observer la vie des marais.

En bas à gauche: Vue depuis un observatoire sur l'étang avec ses îles artificielles pour les oiseaux et ses surfaces de vase.

En bas à droite: Bloc erratique avec plaquette des sponsors, pierre commémorative dédiée à la protectrice de la nature Dr h.c. Julie Schinz.



Naturschutzzentrum Neeracherried

Naturschutzzentrum Neeracherried
Postfach 8173 Neerach www.birdlife.ch
Tel/Fax 01 / 858 13 00 neeracherried@birdlife.ch

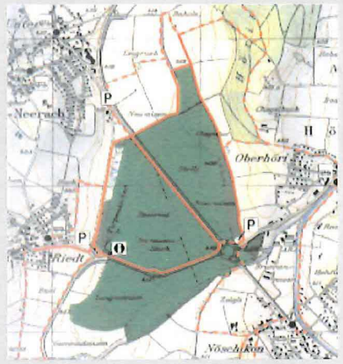
Trägerschaft:
Schweizer Vogelschutz SVS – BirdLife Schweiz

Postfach Wiedingstr. 78 8036 Zürich svs@birdlife.ch
Tel 01 / 463 72 71 Fax 01 / 461 47 78 PC 80-69351-6

Naturschutzzentrum Neeracherried

Anreise/Umgebung

Das Naturschutzzentrum Neeracherried liegt im Zürcher Unterland zwischen Dielsdorf und Bülach.



Mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist es von Zürich in einer halben Stunde erreichbar.

Der Schweizer Vogelschutz
/S – BirdLife Schweiz dankt allen
Sponsoren ganz herzlich

ktrowatt – Siemens Building Technologies AG
Migros Kulturprozent
Swarovski Optik
Leica Microsystems AG
Apotheke Parfumerie Neuhof Bülach

Vontobel-Stiftung
Dr. Bertold Suhner-Stiftung BSS
Bernd Thies-Stiftung
Gust und Lyn Guhl-Stiftung
Fondation Alfred et Eugénie Baur

Kanton Zürich, Fonds für gemeinnützige Zwecke,
Natur- und Heimatschutzfonds
Gemeinde Neerach

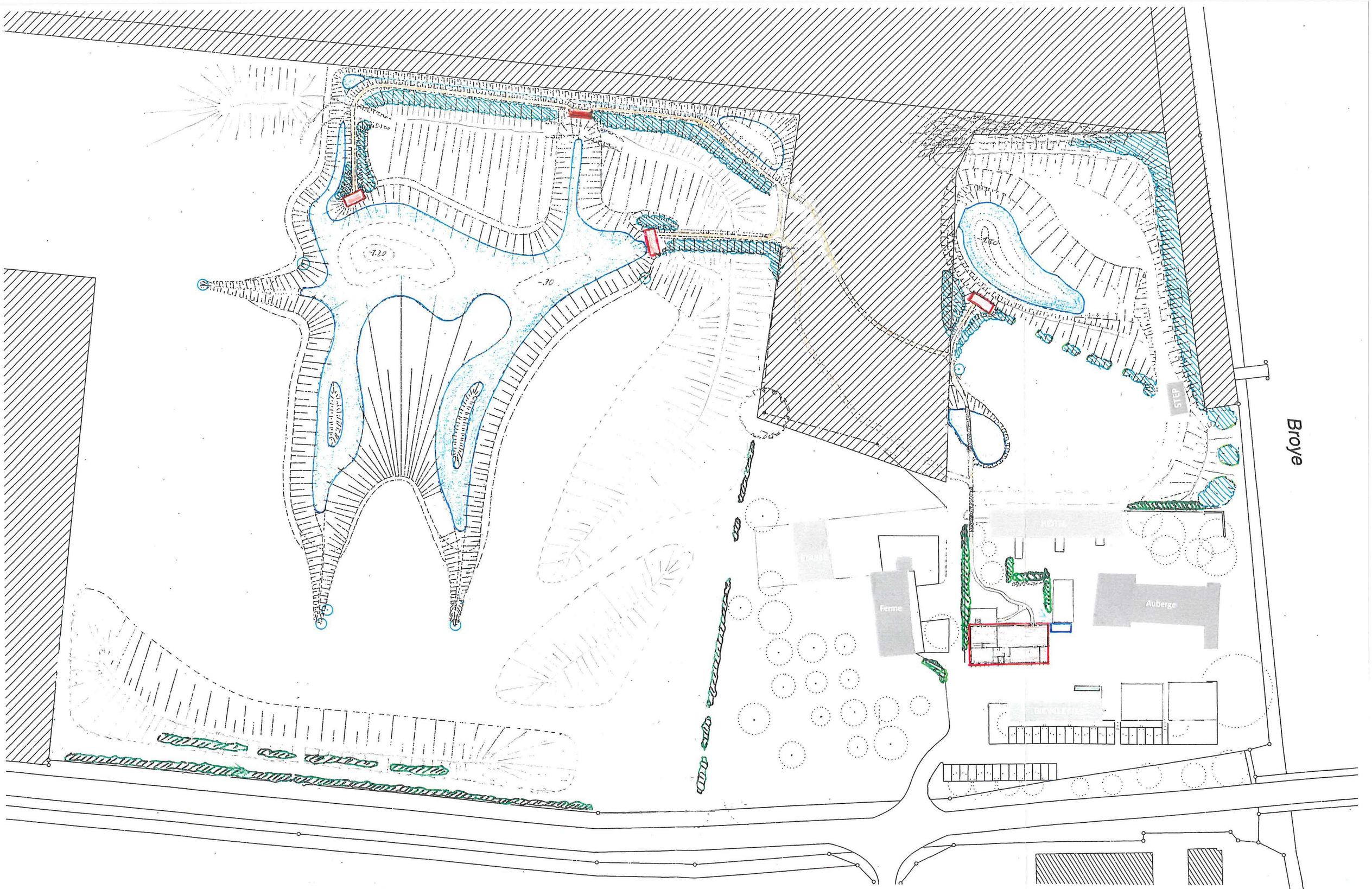
Zürcher Tierschutz
Schweizerische Stiftung für Landschaftsschutz und
Landschaftspflege SL

Ala, Schweiz. Gesellschaft für Vogelkunde und
Vogelschutz
Zürcher Vogelschutz ZVS
NVV "Lerche" Aesch ZH
NVV Bachsertal
NVV Höngg
NV Höri-Hochfelden
NVV Horgen
NVV Kilchberg
NV Kloten
NVV Küsnacht
NVV Männedorf-Uetikon
NV Oberglatt
NVV Oberrieden
OV Pfungen
NVV Steinmaur
NVV Wehntal
Orpheus Zürich
Ornithologische Gesellschaft Zürich OGZ
NV Pfyn TG
NV Oftringen AG
NVV Rheinfelden AG
NVV Tägerig AG

Stand März 2000

eningen
; Stadel
es fünf
ried. Das
. Hunde
n Natur-
s).

Le dépliant de l'ASPO sur le Centre-nature Neeracherried.



LA SAUGE NOUVELLE CONCEPTION. AUBERGE - FERME - CENTRE NATURE **CUDREFIN VD**

Fondation J.P. Schnorf, c/o Pestalozzi, Gmür et Patry, Löwenstr. 1, 8001 Zurich
Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO – BirdLife Suisse, case postale, 8036 Zurich
tél. 01 / 463 72 71, fax 01 / 461 47 78, aspo@birdlife.ch, www.birdlife.ch

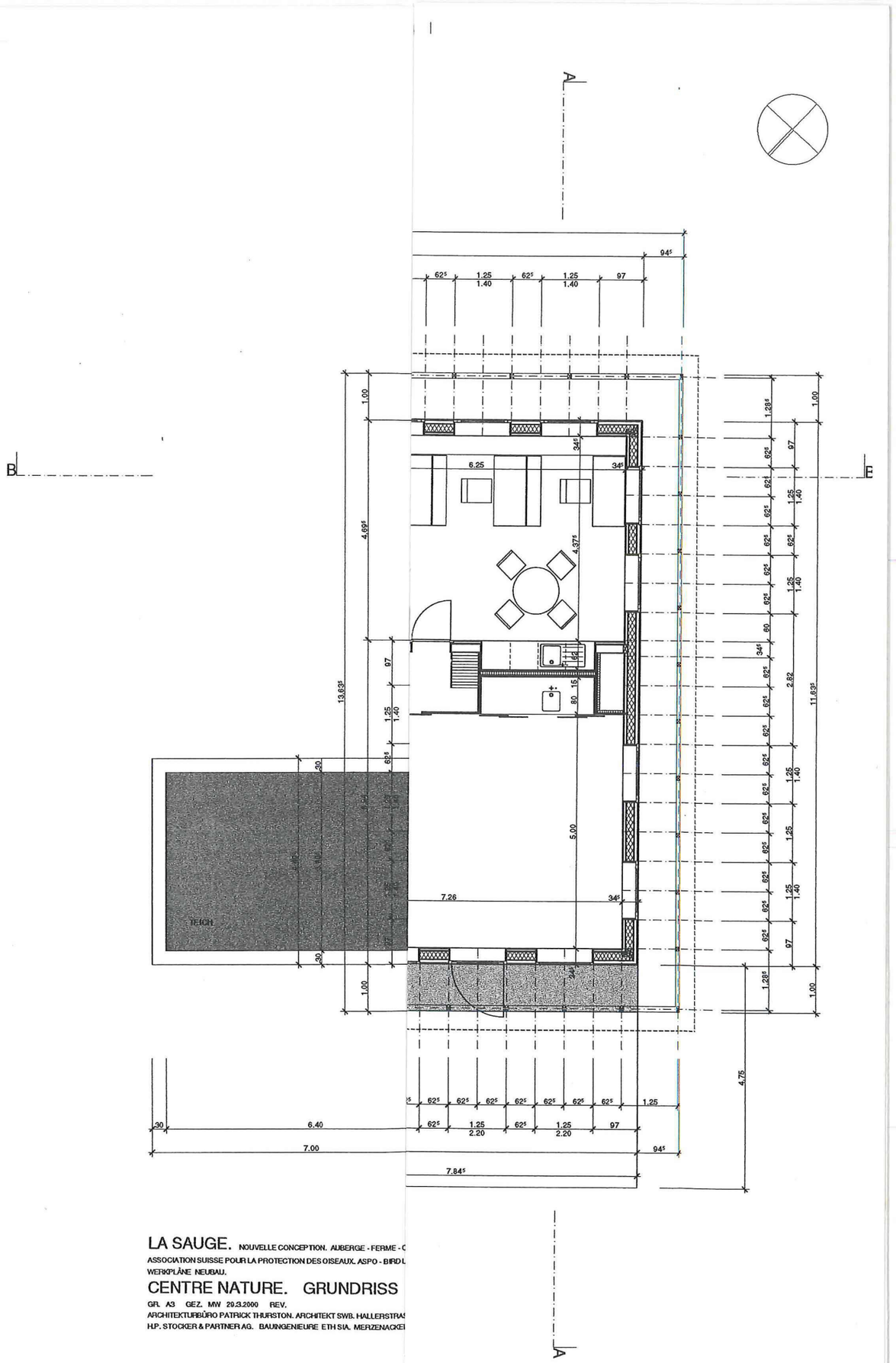
SITUATION 1:1000

4 février 2000, Thomas Imhof, Bienne/19 avril 2000, ASPO – BirdLife Suisse

ca. 429.40

POSTE D'OBSERVATION (HIDE)

CENTRE NATURE



LA SAUGE. NOUVELLE CONCEPTION. AUBERGE - FERME - C

ASSOCIATION SUISSE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX. ASPO - BIRD L

WERKPLÄNE NEUBAU.

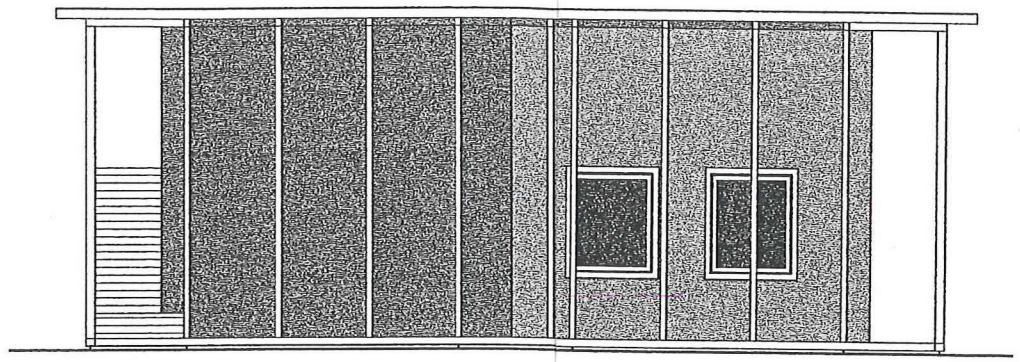
CENTRE NATURE. GRUNDRISS

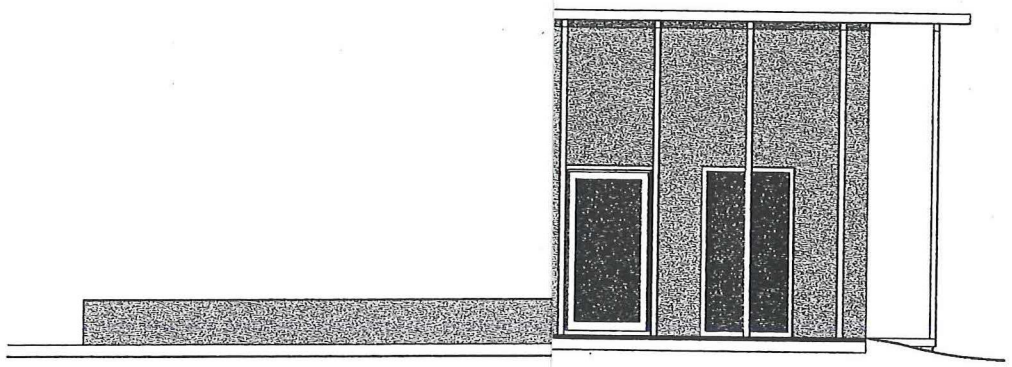
GR. A3 GEZ. MW 20.3.2000 REV.

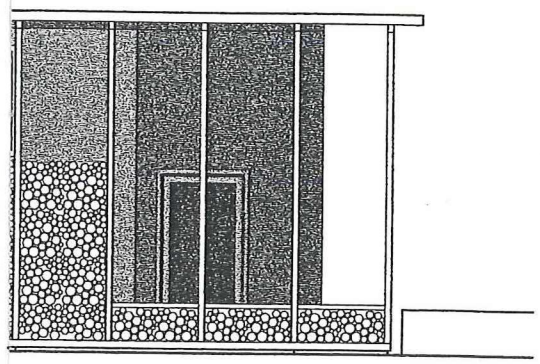
ARCHITEKTURBÜRO PATRICK THURSTON. ARCHITEKT SWB. HALLERSTRA

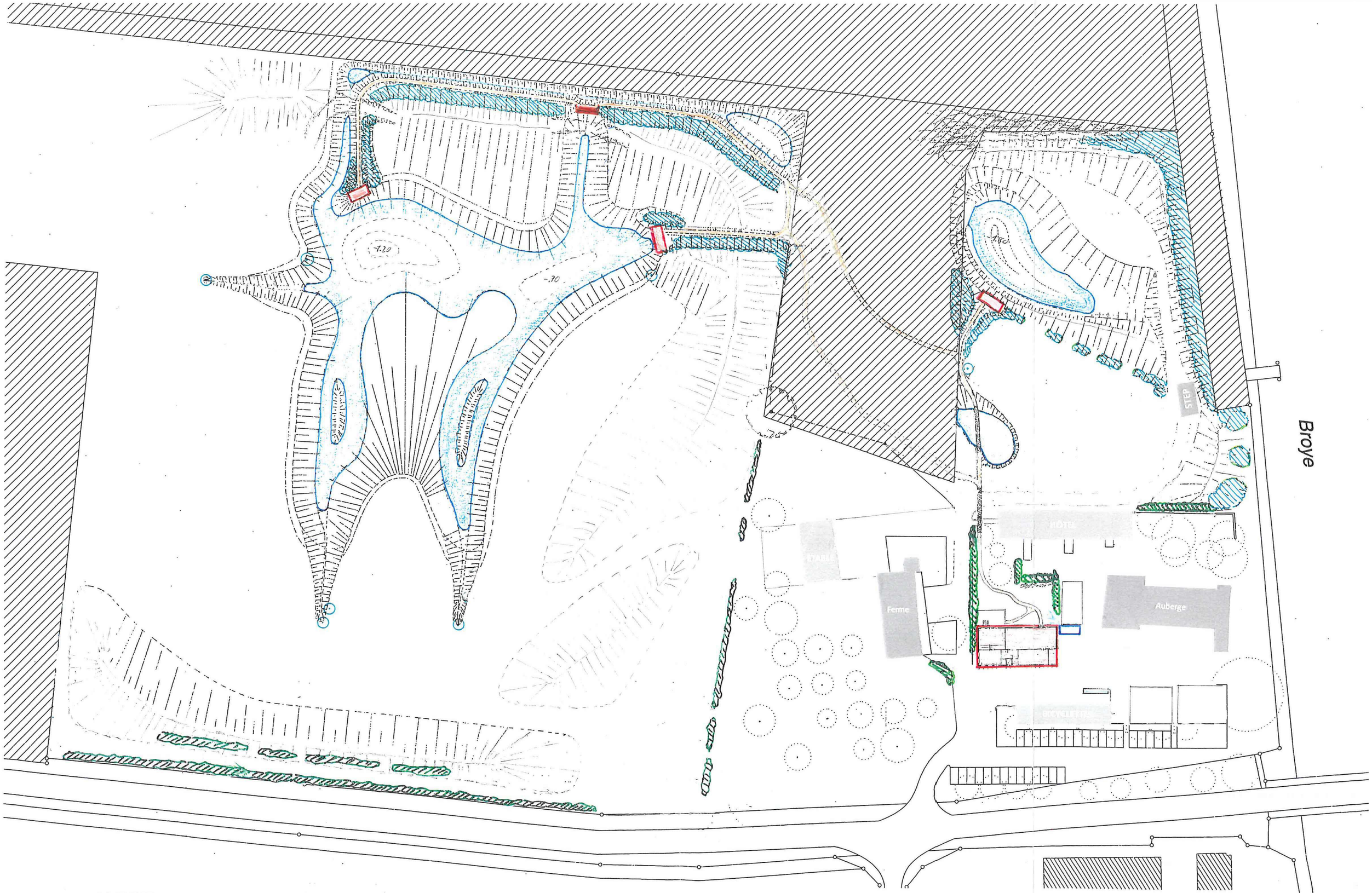
H.P. STOCKER & PARTNER AG. BAUINGENIEURE ETH SIA. MERZENACKE

Façade nord-est









LA SAUGE NOUVELLE CONCEPTION. AUBERGE - FERME - CENTRE NATURE **CUDREFIN VD**

Fondation J.P. Schnorf, c/o Pestalozzi, Gmür et Patry, Löwenstr. 1, 8001 Zurich
Association suisse pour la protection des oiseaux ASPO – BirdLife Suisse, case postale, 8036 Zurich
tél. 01 / 463 72 71, fax 01 / 461 47 78, aspo@birdlife.ch, www.birdlife.ch

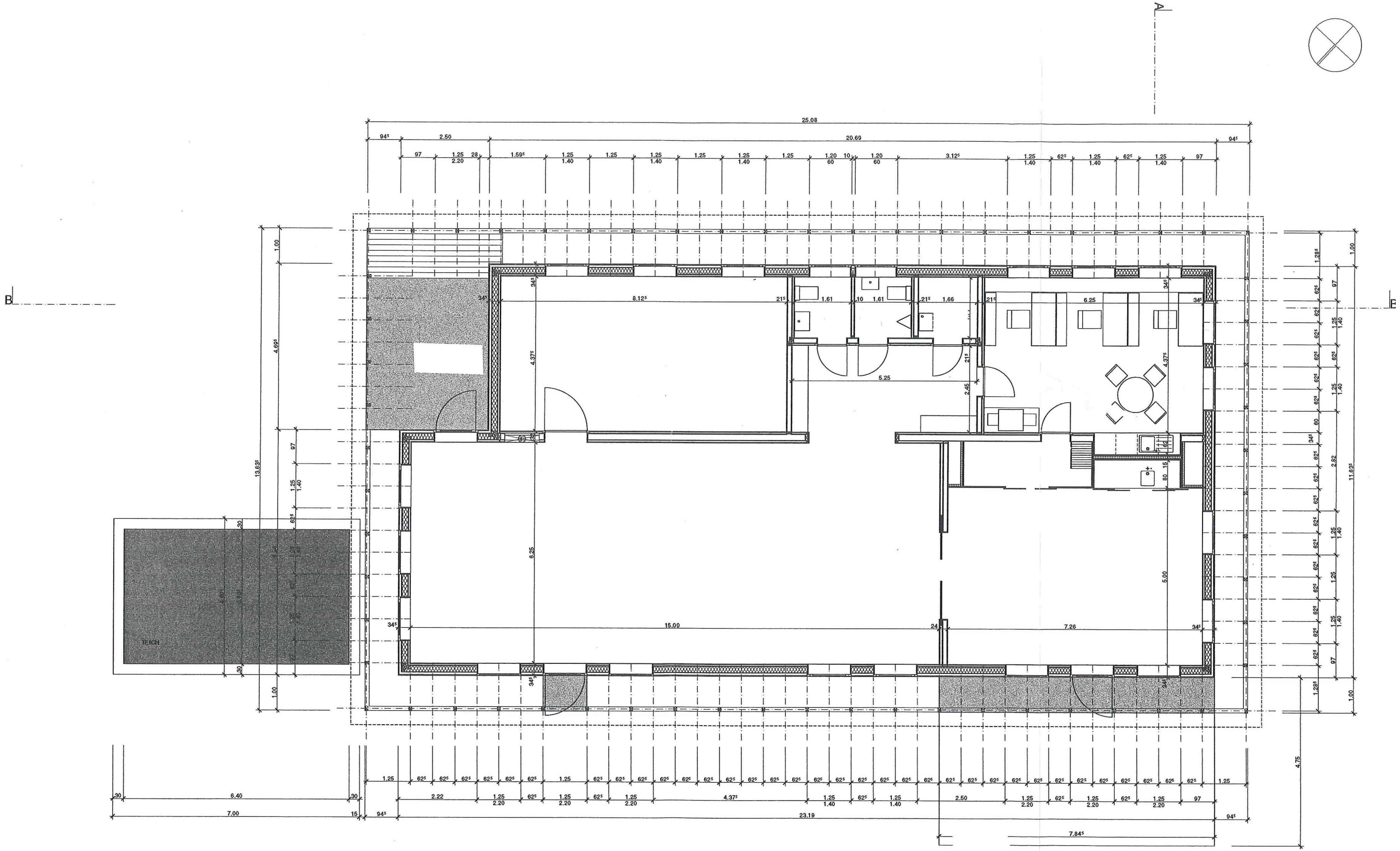
SITUATION 1:1000

4 février 2000, Thomas Imhof, Bienne/19 avril 2000, ASPO – BirdLife Suisse

ca. 429.40

POSTE D'OBSERVATION (HIDE)

CENTRE NATURE



LA SAUGE. NOUVELLE CONCEPTION. AUBERGE - FERME - CENTRE NATURE. CUDREFIN VD

ASSOCIATION SUISSE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX. ASPO - BIRD LIFE SUISSE. CASE POSTALE. 8036 ZÜRICH.

WERKPLÄNE NEUBAU.

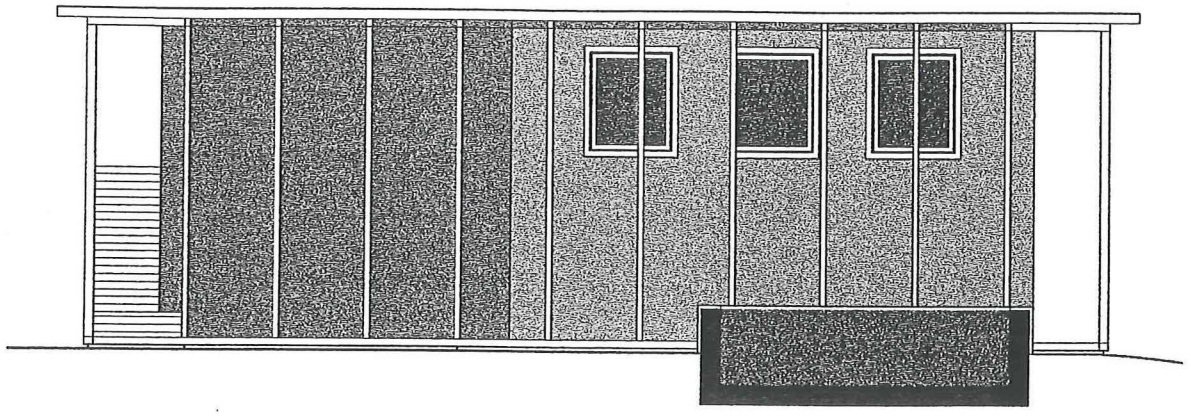
CENTRE NATURE. GRUNDRISS 1:100 15.3 - 401

GR. A3 GEZ. MW 29.3.2000 REV.

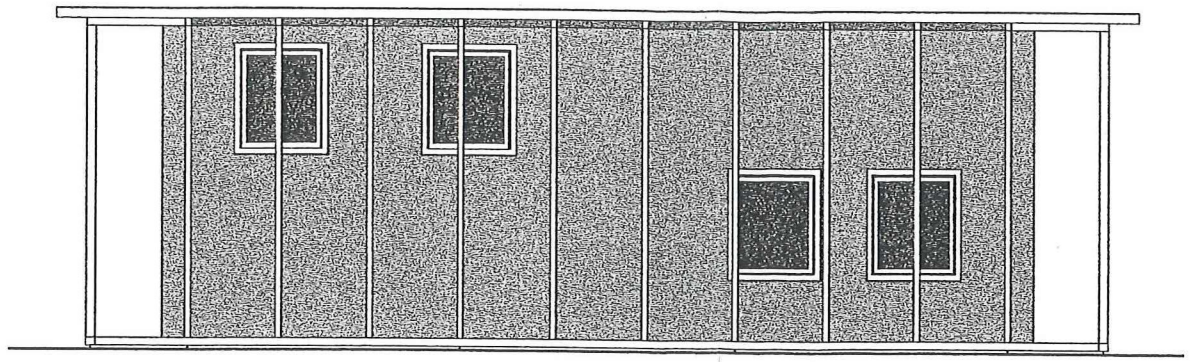
ARCHITEKTURBÜRO PATRICK THURSTON. ARCHITEKT SWB. HALLERSTRASSE 58. 3012 BERN. TEL 031 301 20 21. FAX 031 302 05 88.

H.P. STOCKER & PARTNER AG. BAUINGENIEURE ETH SIA. MERZENACKER 41 . 3006 BERN. TEL 031 940 12 12. FAX 031 940 12 19.

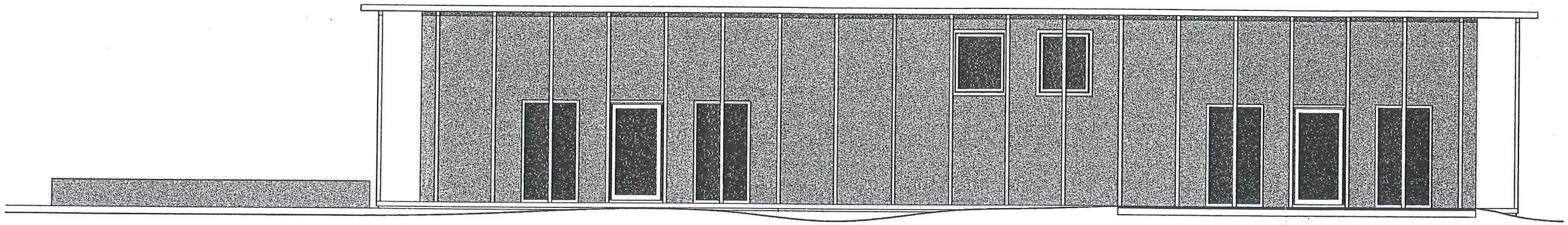
Façade nord-est



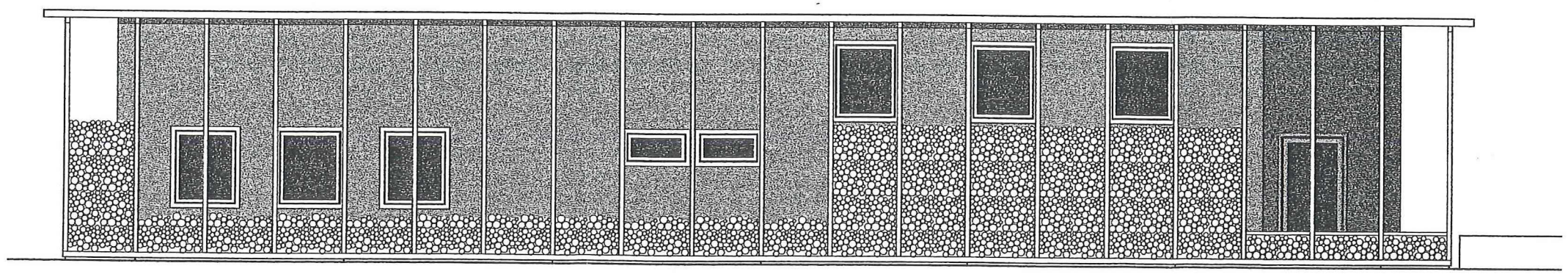
Façade sud-ouest



Façade nord-ouest



Façade sud-est



LA SAUGE. NOUVELLE CONCEPTION. AUBERGE - FERME - CENTRE NATURE. CUDREFIN VD

ASSOCIATION SUISSE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX. ASPO - BIRD LIFE SUISSE. CASE POSTALE. 8036 ZÜRICH.

WERKPLÄNE NEUBAU.

CENTRE NATURE. **Façades** 1:100 15.3 - 403

GR. A3 GEZ. MW 3.4.2000 REV.

ARCHITEKTURBÜRO PATRICK THURSTON. ARCHITEKT SWB. HALLERSTRASSE 58. 3012 BERN. TEL 031 301 20 21. FAX 031 302 05 88.
H.P. STOCKER & PARTNER AG. BAUINGENIEURE ETH SIA. MERZENACKER 41 . 3006 BERN. TEL 031 940 12 12. FAX 031 940 12 19.