

# Extension et adaptation du Gymnase intercantonal de la Broye

## Résultat de l'évaluation

Outil mis à disposition par l'Unité de développement durable de l'État de Vaud. <http://www.vd.ch/durable>

### Données concernant l'auteur de l'évaluation

Nom et prénom : Mottas Hervé  
Email : herve.mottas@fr.ch  
Institution : : Etat-FR  
Département : : DICS  
Service : : S2

### Co-auteurs

Nom et prénom : Maire Thierry  
Institution : : GYB  
Département : : Directeur du gymnase  
Service : :

---

Nom et prénom : Ducrot Charles  
Institution : : Etat-FR  
Département : : DAEC  
Service : : SBat

---

Nom et prénom : Dupraz-Ardiot Marie-Amélie  
Institution : : Etat-FR  
Département : : DAEC  
Service : : SG-DAEC

### Informations sur le projet

Description : Projet d'extension et d'adaptation du Gymnase intercantonal de la Broye GYB  
Comparé au statu quo  
Limite spatiale: 3 bâtiments  
Limite temporelle: 40 ans  
Evaluation de mai 2018

Effet levier Faible

Domaines concernés :

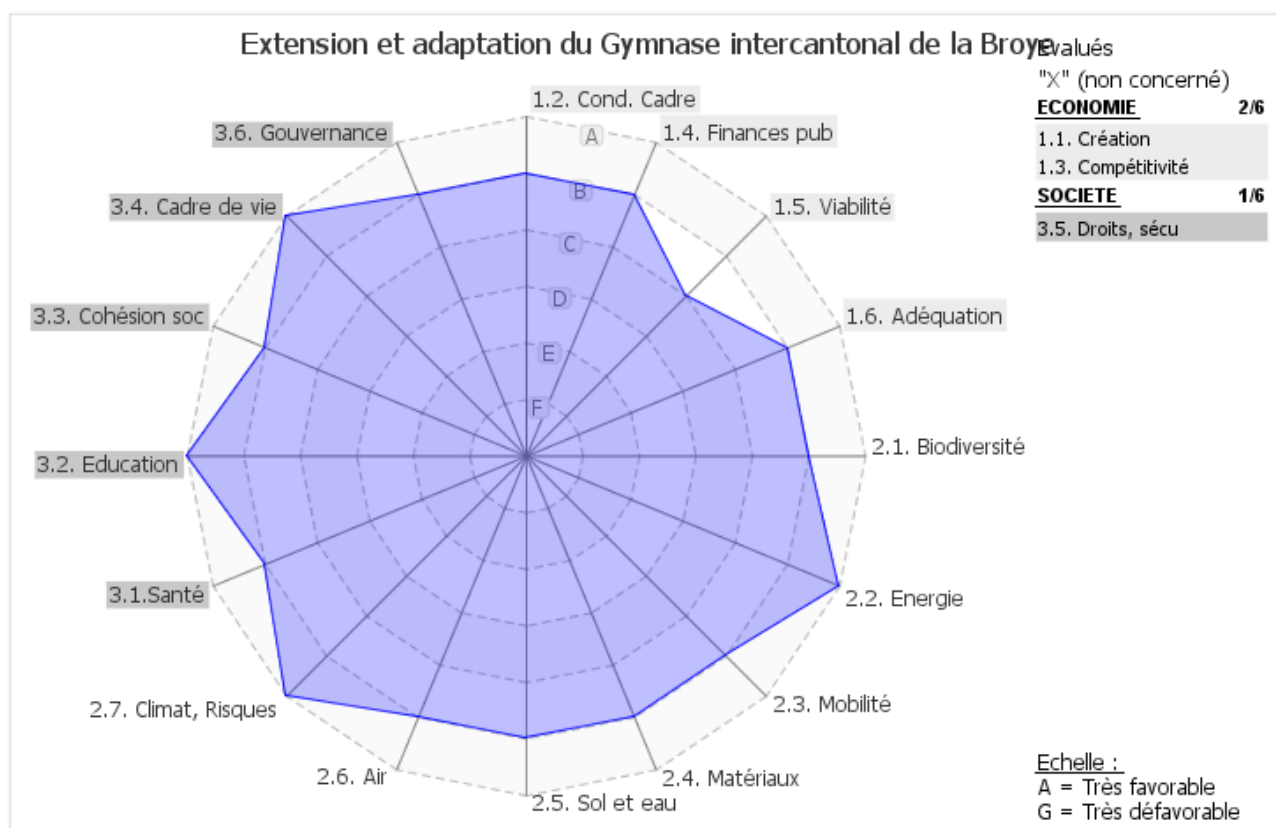
<b>Economie</b>	<b>Environnement</b>	<b>Société</b>
Légèrement	Moyennement	Légèrement

### Commentaire général sur l'évaluation

D'un point de vue sociétal et économique, ce projet permet de redonner une capacité d'accueil suffisante à l'établissement du secondaire du deuxième degré de la région de la Broye, en lien avec l'évolution démographique. Il est conforme aux besoins, compte tenu des impératifs financiers. En effet, un effort a été consenti afin de réduire les coûts de construction. L'ouvrage sera réalisé dans une démarche globale afin d'assurer des frais d'exploitation minimums et de faciliter sa maintenance. A relever que le principe d'itinérance des élèves - les élèves se rendent dans différentes salles de classe en cours de journée -

permet d'optimiser l'utilisation des locaux et, ainsi, de réduire l'investissement nécessaire. D'un point de vue environnemental, le projet, accessible en transports publics et mobilité douce, permet une densification sur un site bâti et ménage les espaces naturels alentours. Le projet répond à l'objectif énergétique Minergie-P-ECO par un certificat SméO énergie + environnement. L'extension du GYB disposera d'une source énergétique 100 % renouvelable. Par ailleurs, le maître d'œuvre insiste, par son appel d'offres, sur l'aspect de la durabilité, dont les critères tels que la charge de l'environnement, l'énergie grise et le potentiel de recyclage doivent être pris en compte par l'entreprise totale qui réalisera les travaux. Cette dernière devra en outre prendre en compte les Eco-devis ainsi que les fiches disponibles sur le site [www.ecobau.ch](http://www.ecobau.ch).

## Évaluation de chaque critère



### Échelle de notation

<b>A</b>	Très favorable
<b>B</b>	Favorable
<b>C</b>	Favorable avec quelques réserves
<b>D</b>	Moyen
<b>E</b>	Défavorable avec quelques points favorables
<b>F</b>	Défavorable
<b>G</b>	Très défavorable
<b>X</b>	Pas concerné

### Récapitulatif des critères

Economie	Environnement	Société
1.1. Création et distribution de richesses	2.1. Diversité biologique et espace naturel	3.1. Santé et prévention
1.2. Conditions cadre pour l'économie	2.2. Energie	3.2. Formation, éducation, activités sportives et culturelles
1.3. Compétitivité de l'économie et innovation	2.3. Mobilité et territoire	3.3. Cohésion sociale
1.4. Finances publiques	2.4. Consommation de matériaux et recyclage	3.4. Cadre de vie et espace public
1.5. Faisabilité et viabilité du projet	2.5. Gestion et qualité du sol et de l'eau	3.5. Droits et sécurité
1.6. Conformité et adéquation aux besoins	2.6. Qualité de l'air extérieur et intérieur	3.6. Gouvernance, vie politique et associative

2.7. Changement climatique et risques

---

## Economie

### 1.1. Création et distribution de richesses

X - Pas concerné

#### Liste des sous-critères :

Création de valeur / Postes de travail / Productivité de l'activité économique / Différences de revenus / Diversification et répartition territoriale de l'activité économique / Retombées sur l'environnement économique local / Coût de la vie

#### Commentaires :

#### Justification de l'évaluation :

#### Risques de répercussions négatives :

#### Potentiel d'amélioration :

### 1.2. Conditions cadre pour l'économie

B - Favorable

#### Liste des sous-critères :

Accompagnement, conseil et appui à la création d'entreprises / Adéquation des infrastructures aux besoins de l'économie / Offre en crèches et parents de jours / Accès au marché international / Fiscalité / Offre de sites pour l'implantation d'entreprises / Respect de la non distorsion de la concurrence

#### Commentaires :

Justification de l'évaluation : Conditions cadre économie: bâtiment pour le maintien de la formation du secondaire supérieur, en lien avec l'évolution démographique. Une école de proximité et de qualité constitue un élément positif pour le cadre de vie des employés des entreprises et un argument d'attractivité auprès de ces firmes.

Par ailleurs, les montants en jeu exigent une procédure marchés publics ouverte, garantissant une bonne concurrence entre soumissionnaires

#### Risques de répercussions négatives :

#### Potentiel d'amélioration :

### 1.3. Compétitivité de l'économie et innovation

X - Pas concerné

#### Liste des sous-critères :

Capacité d'innovation / Recherche et développement / Qualification des employés / Systèmes de gestion / Accès à l'information

#### Commentaires :

#### Justification de l'évaluation :

#### Risques de répercussions négatives :

#### Potentiel d'amélioration :

### 1.4. Finances publiques

B - Favorable

#### Liste des sous-critères :

Bilan financier et endettement des collectivités publiques / Justification du besoin d'argent public / Frais induits et risques de coûts différés pour la collectivité / Recettes fiscales provenant des personnes morales / Recettes fiscales provenant des personnes physiques / Capacité d'action de la collectivité publique / Collaborations régionales et suprarégionales

**Commentaires :**

**Justification de l'évaluation :** Finances publiques: un effort considérable a été consenti afin de réduire les coûts de construction. L'assainissement énergétique permettra d'économiser certains frais de fonctionnement. Projet prévu pour limiter au maximum les coûts d'entretien. Par ailleurs, l'attribution du mandat se fera entre autres sur la base d'une évaluation des coûts d'exploitation sur une période de 10 ans, cet aspect ayant cependant une importance relativement basse au regard d'autres critères.

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration :**

**1.5. Faisabilité et viabilité du projet**

**C - Favorable avec quelques réserves**

**Liste des sous-critères :**

Investissements / Produits et charges d'exploitation / Renouvellement des infrastructures / Risque financier / Contraintes légales

**Commentaires :**

**Justification de l'évaluation :** Des études de faisabilité aux points de vue techniques et financiers ont été réalisées.

Le fait que le mandat soit donné en entreprise totale limite les risques pour le maître d'œuvre, en ce sens que l'entreprise générale gère les appels d'offres aux sous-traitants, coordonne leur travail et est responsable de la maîtrise des coûts.

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration :**

**1.6. Conformité et adéquation aux besoins**

**B - Favorable**

**Liste des sous-critères :**

Analyse des besoins - adéquation offre/demande / Adéquation avec le programme ou la stratégie concernés / Conformité avec le niveau de qualité souhaité / Exploitation optimale des potentiels / Gouvernance du projet

**Commentaires :**

**Justification de l'évaluation :** Conformité aux besoins: est conforme aux besoins. L'initiative du projet revient au Conseil du GYB via un rapport de sa direction. Une enquête démographique a fondé dès le départ les scénarios d'expansion et a permis de calibrer le projet au plus juste des besoins estimés. La direction du GYB a ensuite été intégrée dans le groupe de travail intercantonal et a pu s'exprimer tout au long du projet.

Exploitation optimale des potentiels: les salles ne sont notamment pas attribuées à des classes (itinérance des élèves).

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration :**

## Environnement

### 2.1. Diversité biologique et espace naturel

B - Favorable

#### Liste des sous-critères :

Habitats des espèces rares et menacées / Habitats des espèces courantes / Surfaces proches de l'état naturel / Biodiversité de l'espace habité ou cultivé / Régulation des populations d'espèces sensibles

#### Commentaires :

**Justification de l'évaluation** : Des toits végétalisés sont prévus. Le projet s'intègre bien avec l'espace paysager central, prairie maigre jouxtant la parcelle construite et s'étendant au sud-est jusqu'à la station Météo-Suisse.

#### Risques de répercussions négatives :

#### Potentiel d'amélioration :

### 2.2. Energie

A - Très favorable

#### Liste des sous-critères :

Consommation d'énergie des bâtiments / Consommation d'énergie des services et de l'industrie / Consommation d'énergie grise / Production d'énergie renouvelable / Sources d'énergie locales

#### Commentaires :

**Justification de l'évaluation** : La consommation d'énergie des bâtiments sera diminuée grâce à une meilleure isolation. La consommation d'énergie grise sera limitée (obtention du certificat SméO).

L'extension du GYB sera chauffée grâce à des sondes géothermiques. Lorsqu'elle ne fonctionnera plus, la chaufferie des bâtiments actuels (gaz) sera remplacée par une chaufferie au bois (énergie renouvelable et locale).

Une part du courant est assurée par une centrale photovoltaïque sur le toit (hors appel d'offres).

Un système de comptage de l'énergie avec présentation au public permettra de sensibiliser les usagers à la consommation responsable de l'énergie. Les outils centralisés de gestion des équipements permettront une optimisation de la consommation notamment par extinction des lumières des salles lors des pauses principales, comme c'est déjà le cas actuellement.

Le projet répond à l'objectif énergétique Minergie-P-ECO sans ventilation par un certificat SméO énergie + environnement.

#### Risques de répercussions négatives :

#### Potentiel d'amélioration :

### 2.3. Mobilité et territoire

B - Favorable

#### Liste des sous-critères :

Densification et revalorisation des centres des localités / Changement de mode de transport vers la mobilité durable / Attractivité des transports publics / Attractivité de la mobilité douce / Intensité des transports occasionnés par l'économie / Centralité des emplois et des services / Niveau de trafic dans les agglomérations / Impacts du trafic aérien

#### Commentaires :

**Justification de l'évaluation** : Densification sur un site scolaire. Accès en transport public. Places de parc pour les vélos.

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration :**

**2.4. Consommation de matériaux et recyclage**

**B - Favorable**

**Liste des sous-critères :**

Quantité de déchets / Utilisation de matériaux locaux et abondants / Utilisation de matériaux renouvelables ou recyclés / Modularité, flexibilité, recyclabilité lors de la conception / Taux de recyclage des déchets non organiques / Taux de recyclage des déchets organiques / Traitement des déchets spéciaux / Durée de vie des produits

**Commentaires :**

**Justification de l'évaluation :** Le maître d'œuvre insiste, dans son appel d'offres, sur l'aspect de durabilité, dont les critères tels que la charge de l'environnement, l'énergie grise et le potentiel de recyclage doivent être pris en considération.

Lors du choix des matériaux, il sera tenu compte des Eco-devis et des fiches disponibles sur le site [www.ecobau.ch](http://www.ecobau.ch). Les critères Minergie-ECO relatifs à la qualité des matériaux de construction recyclés, labellisés doivent être respectés.

Le projet a une dimension rationnelle.

Selon l'appel d'offres, les installations techniques ne doivent pas être rendues inaccessibles en les noyant dans des chapes ou des dalles ou en les cachant dans des gaines pour permettre leur entretien et leur remplacement en fin de vie.

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration :**

**2.5. Gestion et qualité du sol et de l'eau**

**B - Favorable**

**Liste des sous-critères :**

Apport de substances polluantes dans l'eau ou dans le sol / Apport de polluants microbiologiques dans l'eau ou dans le sol / Apport de substances nutritives dans l'eau ou dans le sol / Consommation d'eau / Quantité d'eaux usées / Surfaces construites / Imperméabilisation du sol

**Commentaires :**

**Justification de l'évaluation :** Les salles de cours sont équipées de manière moderne ; l'absence de tableaux noirs permet d'éviter toute alimentation en eau dans les zones de classes.

Les sanitaires sont alimentés en eau froide uniquement.

Les chasses d'eau sont alimentées par le réseau d'eaux grises du bâtiment existant.

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration :**

**2.6. Qualité de l'air extérieur et intérieur**

**B - Favorable**

**Liste des sous-critères :**

Emissions d'oxydes d'azote et de soufre (NOx, SO2) / Emissions des poussières fines (PM10) / Emissions d'ozone / Pollution sonore / Pollution électromagnétique, y compris pollution lumineuse / Pollution intérieure dans les lieux de vie et de travail / Polluants nauséabonds

**Commentaires :**



**Justification de l'évaluation** : Meilleure qualité de l'air si pas de chauffage à gaz et meilleure isolation. Les critères Minergie-ECO garantissent une bonne qualité de l'air intérieur.

**Risques de répercussions négatives** :

**Potentiel d'amélioration** :

## 2.7. Changement climatique et risques

A - Très favorable

**Liste des sous-critères** :

Emissions de gaz à effet de serre / Energie de provenance nucléaire / Risques de catastrophes naturelles / Risques d'accidents majeurs

**Commentaires** :

**Justification de l'évaluation** : Voir énergie.

**Risques de répercussions négatives** :

**Potentiel d'amélioration** :

## Société

### 3.1. Santé et prévention

B - Favorable

**Liste des sous-critères** :

Promotion de la santé et prévention / Qualité et accessibilité des prestations de soins / Coûts de la santé / Lutte contre les maladies / Prise en charge médico-psychosociale / Accidents de trafic, de ménage et professionnels / Activités sportives propices à la santé / Etablissements médicosociaux

**Commentaires** :

**Justification de l'évaluation** : Santé et prévention: agrandissement significatif des espaces de restauration, en vue de promouvoir une alimentation équilibrée et d'offrir un lieu de rencontre. L'offre en infrastructures sportives est renforcée.

Les choix des matériaux devront s'appuyer sur les outils développés par la KBOB et l'association Eco-Bau, qui privilégient des matériaux de construction avec peu d'impacts sur la santé, ainsi que sur les critères du standard Minergie-ECO, lequel intègre également des exigences en terme de lumière naturelle, de confort thermique et acoustique.

**Risques de répercussions négatives** :

**Potentiel d'amélioration** :

### 3.2. Formation, éducation, activités sportives et culturelles

A - Très favorable

**Liste des sous-critères** :

Formation dans le domaine de l'école obligatoire / Formation dans le domaine de l'école postobligatoire / Orientation professionnelle / Encouragement de la culture / Offre culturelle / Offre sportive / Offre de loisirs

**Commentaires** :

**Justification de l'évaluation** : Formation dans le domaine postobligatoire: positif puisque ce projet assure les infrastructures nécessaires en lien avec l'évolution démographique. La nouvelle configuration du campus avec accès au nord doit aussi faciliter l'organisation d'activités culturelles et associatives à l'Aula

du GYB.

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration :**

**3.3. Cohésion sociale**

**B - Favorable**

**Liste des sous-critères :**

Lutte contre la pauvreté / Insertion et réinsertion dans le monde du travail / Intégration des étrangers / Intégration des individus marginalisés dans la société / Intégration des personnes en situation d'handicap / Intégration des personnes âgées / Mixité sociale

**Commentaires :**

**Justification de l'évaluation** : Personnes en situation d'handicap: mise aux normes actuelles.

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration** : L'accès depuis la gare demeure une difficulté puisqu'aucune ligne de bus urbain n'est proposée pour ce trajet en pente.

**3.4. Cadre de vie et espace public**

**A - Très favorable**

**Liste des sous-critères :**

Cadre de vie / Qualité de l'espace public / Identité des sites / Appropriation de l'espace par les habitants et la communauté / Revalorisation des paysages culturels / Revalorisation des paysages naturels / Protection du patrimoine / Espaces de détente de proximité / Vitalité culturelle et sociale dans les centres / Développement socioculturel local et régional

**Commentaires :**

**Justification de l'évaluation** : Cadre de vie: augmentation du confort pour les utilisateurs, car l'établissement est arrivé à saturation.

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration :**

**3.5. Droits et sécurité**

**X - Pas concerné**

**Liste des sous-critères :**

Egalité des chances / Egalité entre hommes et femmes / Stabilité sociale / Sentiment de sécurité de la population / Services d'urgence

**Commentaires :**

**Justification de l'évaluation** :

**Risques de répercussions négatives :**

**Potentiel d'amélioration :**

**3.6. Gouvernance, vie politique et associative**

**B - Favorable**

**Liste des sous-critères :**

Acceptabilité du projet / Participation des acteurs dans les décisions / Vie politique et associative / Structures d'organisation plus efficaces

**Commentaires :**

**Justification de l'évaluation** : Participation: participation de la direction de l'école à la définition des besoins.

Vie associative: certains locaux du GYB aula, salle de sport seront mis, comme c'est déjà le cas actuellement, à disposition du public en dehors des heures de cours.

**Risques de répercussions négatives** :

**Potentiel d'amélioration** :