

OPC du canton de Berne	Etude de projet			
Classeur Aménagement des eaux	320	Bases de l'étude de projet		
Date : 04.01.10 / V 1.2/f Révisé le :	321	Bases nécessaires	Page	1

Cette aide-mémoire a pour fonction d'aider à réunir les bases de l'étude de projet. On s'y référera avec plus ou moins d'exactitude selon les cas.

La connaissance détaillée des objectifs et des priorités, ainsi que des spécificités du projet, constitue une exigence préalable (cf. chap. 100).

Aide-mémoire Bases de l'étude de projet	
Périmètre du projet	Kilométrage Définition d'un calendrier (étapes, échéances) ...
Historique	Cadastre des événements par commune Cadastre des avalanches / cadastre des événements du canton de Berne Base de données Internet StorMe (cadastre des événements) Cadastre des risques du canton de Berne Etudes / projets disponibles (OPC, par ex.) Rapports (police, services du feu, presse, témoins visuels, etc.) ...
Historique des aménagements	Causes / motivation Etat des ouvrages de protection existants ...
Topographie	Cartes topographiques Relevés sur le terrain Prises de vue aériennes Images satellite Profils transversaux Profils longitudinaux MNT Documents d'autres études ... On examinera en particulier l'étendue et la précision des bases existantes pour décider si des relevés supplémentaires sont nécessaires.
Ouvrages de protection existants	Détails concernant la fondation et les structures porteuses Ancienne documentation de projet / dossier de boucllement ...
Ouvrages existants	Détails concernant la fondation et les structures porteuses (dossier de boucllement) Ponts Ouvrages de soutènement Structures d'appui Consolidations de pente Bâtiments ...
Conduites et installations	Eau potable Eau usée Gaz Electricité Swisscom Cablecom Usages militaires (armasuisse) Industrie ...
Sites pollués	Cadastre des sites pollués / cadastre des sites potentiellement pollués Indications de l'industrie ... On vérifiera en particulier si des vérifications supplémentaires s'imposent concernant les sites potentiellement pollués.



OPC du canton de Berne	Etude de projet			
Classeur Aménagement des eaux	320	Bases de l'étude de projet		
Date : 04.01.10 / V 1.2/f Révisé le :	321	Bases nécessaires	Page	2

Aide-mémoire Bases de l'étude de projet	
SIG	<p>Conduites / installations</p> <p>Ouvrages industriels</p> <p>Ouvrages de protection</p> <p>...</p> <p>Si les données de base sont fournies au format SIG, on vérifiera en particulier quel est le format de données utilisé et si les données nécessitent un traitement préalable.</p>
Planification territoriale	<p>Plan directeur des eaux (loi sur l'aménagement des cours d'eau)</p> <p>Projet cantonal d'aménagement du paysage (PCAP)</p> <p>Sentiers pédestres</p> <p>Plan de zones / plan d'affectation, règlement des constructions</p> <p>Plans communaux de protection des rives</p> <p>Carte des dangers / cartes d'intensité (processus coulée, épandage d'alluvions, avalanches, chutes de pierres, dolines, glissements de terrain, carte des dangers synoptique)</p> <p>Cadastre cantonal des risques</p> <p>Etudes / projets disponibles</p> <p>Visites, entretiens</p> <p>...</p>
Inventaires de protection de la nature et du paysage	<p>Inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale</p> <p>Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale</p> <p>Inventaire fédéral des réserves d'oiseaux d'eau et migrateurs d'importance internationale et nationale</p> <p>Inventaire fédéral des hauts-marais et des marais de transition d'importance nationale</p> <p>Inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale</p> <p>Réserves naturelles bénéficiant d'un statut juridique de protection</p> <p>Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse (IVS)</p> <p>Inventaire de la protection de la nature et du paysage du canton de Berne</p> <p>Zones humides / réserves naturelles du canton de Berne</p> <p>Prairies sèches / Inventaire des objets naturels en forêt du canton de Berne</p> <p>Objets botaniques protégés / objets géologiques protégés du canton de Berne</p> <p>...</p>
Géologie / hydrogéologie	<p>Cartes de l'Atlas géologique de la Suisse, échelle 1:25'000</p> <p>Cartes de l'atlas hydrologique de la Suisse (HADES)</p> <p>Documentation réunie par le service suisse de documentation hydrologique (SGD) du Service hydrologique national de l'OFEV</p> <p>Investigations menées dans le cadre de précédents projets (ouvrages de retenue, barrages, digues, abaissements de la nappe souterraine, etc.)</p> <p>Visites / recours aux services de géologues</p> <p>Prospections de terrain (études géotechniques)</p> <p>autres investigations géologiques</p> <p>...</p> <p>Lors de toute intervention touchant aux eaux souterraines, on étudiera la façon dont les mesures envisagées influenceront sur le niveau de la nappe phréatique et sur la qualité de l'eau souterraine. On vérifiera également s'il convient de prévoir un monitoring des eaux souterraines dans le cadre d'une procédure de conservation des preuves.</p>



OPC du canton de Berne	Etude de projet			
Classeur Aménagement des eaux	320	Bases de l'étude de projet		
Date : 04.01.10 / V 1.2/f Révisé le :	321	Bases nécessaires	Page	3

Aide-mémoire Bases de l'étude de projet	
Hydrologie	<p>Cartes de l'Atlas hydrologique de la Suisse (HADES) Carte des aptitudes des sols, échelle 1:200'000 Carte de l'utilisation du sol, échelle 1:300'000 Feuilles de l'Atlas géologique de la Suisse (ne couvrent pas tout le territoire) Annuaire hydrologiques du canton et de la Confédération ... documentations détaillées des offices du cadastre cantonaux et communaux ou d'instituts de recherche actifs dans les domaines étudiés, dont</p> <ul style="list-style-type: none"> - la topographie - les sols - la végétation - les précipitations - les débits - les évaluations statistiques - les études hydrologiques (recueil cantonal en cours d'élaboration) <p>...</p>
Hydraulique	<p>Débits déterminants Hydrogrammes / Limnigrammes Profils transversaux Profils longitudinaux Nature de la section d'écoulement (distribution granulométrique, végétation, ...) Glacis Zones inondables Nature des glacis / des zones inondables (végétation, constructions) ... Calculs en régime uniforme Calcul des courbes de remous Calculs non stationnaires Modélisations 2D Goulets d'étranglement (ponts, voûtages, etc.) Marnage et effets d'écluse Influence des rétentions (ouvrages de retenue, lacs, glacis, etc.) ...</p>
Bilan des matériaux charriés / laves torrentielles	<p>Sources de matériaux de charriage Potentiel de charriage Composition des matériaux de charriage Capacités de transport Volumes de matériaux charriés Zones d'érosion et zones d'atterrissement Largeur optimale Extraction de gravier Si potentiel de laves torrentielles, volume des laves torrentielles, «hydrogramme des laves torrentielles» Modélisation du charriage Morphologie des cours d'eau (largeur naturelle, structure du lit, ramifications, etc.) ...</p>
Bois flottant	<p>Embâcles (ponts, voûtages, etc.) Sources de bois flottant Volume de bois flottant ...</p>



OPC du canton de Berne	Etude de projet		
Classeur Aménagement des eaux	320	Bases de l'étude de projet	
Date : 04.01.10 / V 1.2/f Révisé le :	321	Bases nécessaires	Page 4

Aide-mémoire Bases de l'étude de projet	
État écologique des cours d'eau	<p>Cartes écomorphologiques (niveau R) du canton de Berne [E3], [E4], [E5]</p> <p>Cartes des cours d'eau de grande importance et proches de l'état naturel du canton de Berne</p> <p>Visites</p> <p>Inventaires de la protection de la nature et du paysage</p> <p>Atlas des poissons / atlas des oiseaux migrateurs de Suisse</p> <p>Cartes de répartition de l'ombre, des batraciens, des reptiles, du castor, etc. (CSCF)</p> <p>Partie consacrée à la qualité des eaux du plan directeur d'assainissement (VOKOS)</p> <p>Débits : concepts d'assainissement des prélèvements existants, rapports d'impact sur l'environnement des centrales hydroélectriques</p> <p>Autres études / projets (mise en œuvre de l'ordonnance sur les zones alluviales, plans directeurs des eaux, plans de protection des rives, etc.)</p> <p>...</p>
Contrôle des bases de planification / recours à des spécialistes	<p>Les bases de planification sont-elles toutes utilisables / valables / suffisamment détaillées?</p> <p>Des relevés / investigations supplémentaires sont ils nécessaires?</p> <p>Faut-il faire appel à des spécialistes?</p> <p>...</p>

