

5.8 Prévention en cas d'accidents majeurs, d'événements extraordinaires ou de catastrophes

5.8.1.1 Etat initial

Le pont de Zaehringen et la route de Berne font partie de la route principale 183, Fribourg - Schwarzenburg. La rue de Morat et la bretelle sur l'autoroute font partie de la route principale 182, Fribourg - Morat - Anet. Selon l'article 1.2d de l'OPAM, ces routes principales font partie des installations auxquelles s'applique l'ordonnance.

L'article 2 de l'OPAM demande que la population et l'environnement soient protégés. Pour le RIE du projet Poya il s'agit donc de définir où se situent les endroits les plus sensibles et comment les charges de trafic dans ces endroits sont modifiées par le projet.

5.8.1.2 Effets du projet

a) *Impacts pendant la phase de construction*

Ne sont pas objet du rapport succinct.

b) *Impacts pendant l'exploitation*

Le trafic détourné du pont de Zaehringen sur le pont de la Poya est d'environ 22'500 véhicules par jour (TJM) dont 5 % de poids lourds.

Le rapport succinct (annexe 2) traite en particulier des aspects d'un accident majeur sur le pont ou dans le tunnel et, plus sommairement, des conséquences d'un accident sur les routes principales soumises à des modifications considérables de la charge et de la composition du trafic suite à la réalisation de la nouvelle liaison avec le Schoenberg (quartier du Bourg, Pont de Zaehringen et route de Berne).

La tendance générale va vers une réduction du risque pour la population et les biens culturels (à l'état 2020 le trafic contourne les grands centres d'habitation). L'évaluation du rapport succinct montre que la fréquence Hs de la probabilité d'occurrence d'un accident grave se trouve en dessous de la valeur critique mentionnée dans les directives pour voies de communication de l'OFEFP³⁹. La valeur Hs la plus élevée se trouve pour le segment du pont de la Poya: en considérant le lac de Schiffenen comme cours d'eau la probabilité d'un scénario représentatif avec graves dommages pour les eaux superficielles est $4.26 \cdot 10^{-5} \text{ [km.an]}^{-1}$, c.a.d. très proche de la valeur critique de $5 \cdot 10^{-5} \text{ [km.an]}^{-1}$.

5.8.1.3 Mesures de protection

Le rapport succinct en tient compte en recommandant:

- le renforcement des glissières de sécurité du pont;
- la limitation de la vitesse sur le pont à 60 km/h (il souligne l'importance de cette mesure qui fait partie du projet).

Il est nécessaire, en plus des mesures limitant les conséquences d'un accident majeur, de prendre également des mesures au niveau de l'organisation d'intervention (plan d'intervention) et au niveau de l'équipement (p. ex. protection de l'eau, système de vidange du bac de rétention, installations électromécaniques pour signalisation et surveillance) en collaboration avec les forces d'intervention.

Ainsi, en contrebalançant des valeurs de probabilité relativement élevées par des mesures de construction (p. e. canalisation des eaux) et d'organisation (p. ex. limitation de la vitesse), on vise à prévenir un accident grave et ses nuisances éventuelles.

³⁹ Selon [4] (voir annexe 2, rapport succinct OPAM) des valeurs supérieures d'une probabilité de $5 \cdot 10^{-6} \text{ [100m.an]}^{-1}$ (correspond à $5 \cdot 10^{-5} \text{ [km.an]}^{-1}$) sont considérées comme critiques et nécessitent une analyse de risque plus approfondie.

5.8.1.4 Conclusions

Le propriétaire de l'ouvrage, en comparant les améliorations qu'apportent le projet et ses mesures de sécurité avec la probabilité théorique d'occurrence d'un accident majeur, considère que le risque de dommages graves encourus par la population et l'environnement suite à la réalisation de ce projet est suffisamment faible.

5.9 Conservation de la forêt

5.9.1.1 Etat initial

La frênaie: le rebord du plateau est occupé par une forêt mixte généralement dominée par le frêne (*Fraxinus excelsior*), ou codominée par le frêne et l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*).

La chêne pédonculé (*Quercus robur*) apparaît dans les secteurs les plus chauds et les mieux exposés (lisière sud). Les autres espèces arborescentes représentées dans cette forêt mixte sont le tilleul cordé (*Tilia cordata*), le merisier (*Prunus avium*) et l'érable champêtre (*Acer campestre*).

Situé en lisière, l'emplacement de ce type de formation reste assez ensoleillé pour permettre le développement d'une strate buissonnante et herbacée assez dense.

La hêtraie: les pentes raides descendant vers la Sarine sont occupées par une hêtraie souvent pure. Cette formation très dense ne permet pas le développement d'autres espèces.

5.9.1.2 Effets du projet:

a) Impacts pendant la phase de construction

Pour la construction des piles, des mâts et du tunnel, un déboisement, définitif sur 1'710 m² et temporaire sur 3680 m², est nécessaire.

b) Impacts pendant l'exploitation

L'ombre du pont provoque un changement du microclimat et gêne le développement naturel de la forêt.

5.9.1.3 Mesures de protection

a) Mesures intégrées

Un boisement compensatoire de 2'330 m², au sens de l'art. 7, al. 1, LFo, est prévu. Toutefois une partie de la surface prévue (év. 700 m²) pourrait se situer sous le pont où les conditions de développement qui y règnent (humidité et peu de lumière) ne sont pas suffisantes pour une surface à reboiser. Ce manque dans la qualité serait à compenser par une augmentation de la surface.

Demande de défrichement: le plan du défrichement et du reboisement est établi. Il est la base pour la demande de défrichement déposée au Service des forêts et de la faune dont la mise à l'enquête se fait en même temps que celle du pont.

Le cas échéant élargir la zone de reboisement pour compenser la perte de qualité de la surface reboisée sous le pont.

b) Mesures supplémentaires

Aucune mesure n'est prévue.

c) Nuisance susceptible de persister

En cas d'une replantation de la surface défrichée sous le pont les conditions de développement pour la forêt à proximité du pont seraient entravées par l'ombre du pont.

5.9.1.4 Conclusions

Les impacts du projet sur la forêt sont acceptables si les mesures (prévues et additionnelles) proposées sont réalisées et si la demande de défrichement est concédée par le Service des forêts et de la faune.

5.10 Protection de la nature

L'évaluation des impacts du précédent projet du pont de la Poya sur la végétation et la faune a fait l'objet d'un rapport d'impact sectoriel, préparé par le bureau spécialisé Muller & Perrottet de Corminboeuf en 1993. Il a été complété pour le nouveau projet POYA en 2005 par les spécialistes du bureau IC Infraconsult.

Le présent chapitre résume l'essentiel du rapport sectoriel et de son complément; on s'y référera pour la description de la méthode et pour les détails (v. annexe 4a et 4b). Rappelons que l'ouvrage se compose essentiellement d'un pont et d'un tunnel (avec les deux carrefours adjacents) ; les effets sur la nature se feront donc sentir essentiellement en phase de construction, dans les zones du versant Palatinat et de l'angle nord-est du parc de la Poya.

5.10.1.1 Etat initial

Le périmètre observé correspond aux emplacements des chantiers et de leurs accès (cf. chap. 4.6.1).

Les unités naturelles dans le périmètre de l'ancien projet et l'évaluation de la situation sont décrites dans le rapport de 1993. Parmi les sites touchés par le nouveau projet, il y a des objets naturels d'une certaine valeur et qui sont protégés soit au niveau cantonal (PAL) soit au niveau communal (plan du site): les arbres/haies du parc de la POYA et des chemins proches ainsi que le bord de la Sarine habitée par des chauves-souris et des oiseaux, les pâturages Palatinat, Goz de la Torche et Les Neigles habités par des reptiles et des insectes.

5.10.1.2 Effets du projet

a) *Impacts pendant la phase de construction*

La **végétation** est touchée surtout par l'abattage de plusieurs arbres: 3 tilleuls âgés de l'allée centrale du parc de la Poya, 9 arbres des haies autour du parc et quelques autres dans le parc, 1 arbre protégé près du stade de Saint Léonard, 23 arbres fruitiers dans les pâturages Palatinat et Goz de la Torche, 1 arbre protégé dans le pâturage Les Neigles.

Le déboisement comporte 4580 m² de forêt frênaie mixte et hêtraie; la destruction de prairie ou de pâturage s'étend sur 21'000 m² et celle de la végétation de rives sur 750 m².

La **faune** est touchée par la destruction des habitats et les dérangements pendant la période de chantier: les chauves-souris et les oiseaux cavernicoles cèdent quelques gîtes dans les arbres à abattre et quelques sites de chasse. Les habitats des reptiles sont dérangés et diminués. Le déboisement touche des oiseaux, les écureuils, quelques micromammifères et les renards. Les prairies et les pâturages sont des habitats de nombreux insectes.

b) *Impacts pendant l'exploitation*

Pendant son exploitation, le projet POYA cause partiellement un changement du microclimat sous le pont, ce qui touche surtout les reptiles et les insectes. Le trafic sur le pont est un danger pour les oiseaux chassant. L'éclairage public et les lumières de véhicules dérangeront les insectes et les chauves-souris.

Il est nécessaire de choisir des lampes pour l'éclairage public qui protègent les insectes et focalisent dans la mesure du possible les faisceaux de lumière sur les surfaces routières et réduisent la dispersion de la lumière ailleurs.

5.10.1.3 Mesures de protection

a) *Mesures intégrées*

Une étude de revalorisation du parc de la Poya est prévue. Elle définira l'abattage et la replantation d'arbres dans le parc (voir chap. 8, mesures Vég 1 et 2).

Un reboisement compensatoire est prévu pour la forêt défrichée.

La procédure pour l'abattage d'arbres protégés est telle qu'une demande d'abattage doit être déposée au Conseil communal (voir chap. 8, mesure Vég 3); il est prévu de la déposer pendant l'enquête publique.

L'élaboration d'un plan d'aménagement paysager lié au projet pour concrétiser les mesures végétation et faune (localisation et spécification des mesures, composition des espèces, mesures d'entretien pour les surfaces vertes etc.) est à prévoir (voir chap. 8, mesure F/V 2). Tous les arbres abattus doivent être remplacés (voir chap. 8, mesures Vég 6, 8, 9, 12, 14) et les surfaces détruites doivent être refaites et revalorisées suivant le plan d'aménagement paysager lié au projet (voir chap. 8, mesures Vég 7, 9, 10, 11, 13, 14).

Les arbres et les surfaces proches du chantier et des accès au chantier doivent être protégés (voir chap. 8, mesure Vég 4), les fouilles sous les couronnes sont à éviter ou le cas échéant – si inévitable – coordonnées avec le service des Parcs et Promenades de la ville de Fribourg (voir chap. 8, mesure Vég. 5).

Dans la mesure du possible, les travaux devraient commencer pendant la saison chaude. Avant de creuser il faut attraper et déplacer les reptiles du talus CFF et faire de même pour les chauves-souris dans les arbres du parc de la Poya avant d'abattre ceux-ci (voir chap. 8, mesures Faune 3 et 4).

De plus il est nécessaire d'installer des gîtes dans la structure du pont pour les chauves-souris et des nichoirs pour les oiseaux inféodés aux falaises (voir chap. 8, mesure Faune 1).

Un mur de pierres sèches doit être aménagé au bord de la Sarine pour créer des espaces pour les reptiles (voir chap. 8, mesure Faune 3).

Il est nécessaire d'aménager des structures et de revaloriser les sites pour les animaux: les tas de pierre/bois/branches sont à placer dans la prairie du talus CFF pour les reptiles (voir chap. 8, mesure Faune 3), une haie de 100 m pour les oiseaux (voir chap. 8, mesure Faune 5). Une gestion extensive dans les pâturages Goz de la Torche et Les Neigles (voir chap. 8, mesure Faune 6) est à prévoir.

Pour les chauves-souris et les insectes il est à la fois important de choisir les lampes sodium sur le pont et de ne pas augmenter l'éclairage aux bords du parc par des lampadaires et de réduire autant que possible la dispersion de la lumière (voir chap. 8, mesures Faune 2 et 7).

Un suivi de chantier écologique pour accompagner les travaux de décapage, de stockage et de reconstitution du sol est à prévoir. Le suivi du chantier doit être assuré par un bureau spécialisé (voir chap. 8, mesure F/V 1).

b) *Mesures supplémentaires*

Aucune mesure n'est prévue.

c) *Nuisance susceptible de persister*

L'ombre du pont, la lumière de l'éclairage public, le bruit et les dangers du trafic sont des nuisances du projet Poya qui seront susceptibles de persister.

5.10.1.4 Conclusions

Les impacts du projet sur la végétation et la faune sont acceptables si les mesures compensatoires proposées sont réalisées. Aucun site n'est détruit complètement.