



Pour justifier les destructions d'ouvrages hydrauliques et tenter de convaincre les élus et les gestionnaires de poursuivre ces travaux, l'Onema publie un recueil d'expériences en hydromorphologie. On y découvre que le coût moyen d'effacement des 29 ouvrages présentés dans les fiches dépasse les 250 k€, que les deux-tiers des opérations n'ont pas de diagnostic initial ni de bilan avant-après, qu'aucun effacement ne procède à un bilan DCE 2000 du tronçon, à une analyse quantifiée des services rendus par les écosystèmes initiaux ni à une

analyse coût-efficacité écologique que l'on prétend améliorer. Ce recueil nous prouve une seule chose: il faut de toute urgence prononcer un moratoire sur la continuité écologique, afin de reprendre la question sur des bases scientifiques robustes et des méthodologies plus rigoureuses que de se glorifier de quelques articles de presse ou de l'espoir de "frayères potentielles" en guise de "valorisations"...la plupart du temps insipides. En effet, actuellement, on nage dans l'improvisation, la dépense pour la dépense, sans autre stratégie apparente que de « restaurer de l'habitat » à l'aveugle, en absence de toute priorisation construite par modèle et sélection de sites d'intérêt écologique majeur.

Il est bien connu de la recherche scientifique internationale que les opérations de restauration morphologique de rivière présentent des résultats ambivalents et, pour beaucoup, des méthodologies médiocres (voir notre synthèse ; en particulier Morandi et al 2014 pour l'analyse de 44 projets de restauration en France). Cette préoccupation est apparue dans les années 2000, à mesure que certains concepts (comme la continuité écologique) sont devenus des outils pour les gestionnaires et ont nourri des programmes d'intervention en rivière. D'abord aux Etats-Unis, puis en Europe, des chercheurs ont tiré la sonnette d'alarme sur le flou conceptuel et technique entourant les objectifs de « restauration des rivières ».

Dans un article très commenté, Margaret A Palmer et 20 collègues ont publié une synthèse sur les standards scientifiques attendus d'une opération de restauration écologique réussie (Palmer et al 2005). Ces chercheurs ont posé 5 critères de qualité pour ces opérations:

- un état dynamique (incluant des tendances) du système initial et de l'ensemble de ses pressions;
- une ou plusieurs mesures quantifiées de progrès de l'état écologique du site;

- une amélioration de la résilience du système;
- une absence de dommages à long terme (végétation, sédiments, espèces invasives);
- un bilan écologique avant-après.

Ces attentes ne concernent que l'état écologique du tronçon concerné, sans se pencher sur la question des coûts économiques et des services rendus par les écosystèmes en place, ni sur le bilan chimique des retenues (azote, phosphore, carbone, rétention des pollutions aiguës). Elles n'incluent pas non plus le fait que les résultats des restaurations de rivière montrent des effets variables dans le temps (voir Kail et al 2015). Autant dire qu'il faudrait y voir un cahier des charges minimal pour le volet écologique, qui devrait normalement être doublé d'une évaluation multicritère des autres dimensions des ouvrages (paysage, patrimoine, énergie, irrigation, recharge de nappe, loisirs, etc.). C'est particulièrement nécessaire en France et en Europe, où l'occupation et la valorisation de l'espace ne répondent pas aux mêmes critères qu'en Amérique du Nord. Le cas de la Dordogne et de ses multiples usages est assez significatif.

L'Onema publie un recueil d'expériences en hydromorphologie, dont l'objectif est « d'inciter à la mise en œuvre de nouvelles actions de restaurations physiques du cours d'eau ». Nous avons analysé les 29 actions présentées dans le compartiment « effacement total ou partiel d'obstacles transversaux » (ont été exclues les 5 actions ne portant pas sur un ouvrage précis, mais présentant des mesures de gestion sur tronçon). Les effacements de seuils ou d'étangs représentent environ la moitié des opérations exposées dans le recueil, ce qui ancre et tend à vulgariser la dimension très destructive de la restauration morphologique « à la française ».

Le tableau de synthèse ci-dessous montre quelques données d'intérêt (cliquer pour agrandir).

| Project ID | Project Overview                 |               | Financial Performance |                   |              | Operational Metrics |               | Compliance & Risk |            |
|------------|----------------------------------|---------------|-----------------------|-------------------|--------------|---------------------|---------------|-------------------|------------|
|            | Project Name                     | Manager       | Budget (USD)          | Actual Cost (USD) | Variance (%) | Progress (%)        | Quality Score | Audit Status      | Risk Level |
| P001       | Website Redesign                 | Jane Doe      | 120,000               | 115,000           | -4.2%        | 95%                 | 4.8           | Compliant         | Low        |
| P002       | Mobile App Development           | John Smith    | 250,000               | 260,000           | 4.0%         | 80%                 | 4.5           | Minor Issues      | Medium     |
| P003       | Cloud Migration Phase 1          | Emily White   | 80,000                | 78,000            | -2.5%        | 100%                | 5.0           | Full Compliance   | Low        |
| P004       | CRM Integration Project          | Michael Brown | 180,000               | 190,000           | 5.6%         | 70%                 | 4.2           | Needs Review      | Medium     |
| P005       | HR System Upgrade                | Sarah Green   | 95,000                | 92,000            | -3.2%        | 90%                 | 4.9           | Compliant         | Low        |
| P006       | Supply Chain Optimization        | David Black   | 300,000               | 310,000           | 3.3%         | 60%                 | 4.0           | Under Review      | High       |
| P007       | Marketing Campaign Launch        | Jane Doe      | 50,000                | 48,000            | -4.0%        | 100%                | 5.1           | Compliant         | Low        |
| P008       | IT Infrastructure Upgrade        | John Smith    | 150,000               | 155,000           | 3.3%         | 85%                 | 4.6           | Minor Delays      | Medium     |
| P009       | Customer Portal Development      | Emily White   | 70,000                | 68,000            | -2.9%        | 98%                 | 4.9           | Compliant         | Low        |
| P010       | Legal & Compliance Review        | Michael Brown | 30,000                | 32,000            | 6.7%         | 100%                | 5.0           | Minor Findings    | Medium     |
| P011       | Product Feature X Development    | Sarah Green   | 110,000               | 112,000           | 1.8%         | 75%                 | 4.7           | On Track          | Medium     |
| P012       | Facility Renovation Phase 2      | David Black   | 220,000               | 215,000           | -2.3%        | 92%                 | 4.8           | Compliant         | Low        |
| P013       | Security Audit & Patching        | Jane Doe      | 40,000                | 41,000            | 2.5%         | 100%                | 5.2           | Full Compliance   | Low        |
| P014       | Employee Training Program        | John Smith    | 20,000                | 19,000            | -5.0%        | 100%                | 5.0           | Compliant         | Low        |
| P015       | Vendor Contract Renegotiation    | Emily White   | 60,000                | 58,000            | -3.3%        | 100%                | 5.1           | Compliant         | Low        |
| P016       | IT Helpdesk System Upgrade       | Michael Brown | 85,000                | 87,000            | 2.4%         | 90%                 | 4.7           | Minor Issues      | Medium     |
| P017       | Business Process Automation      | Sarah Green   | 130,000               | 128,000           | -1.5%        | 88%                 | 4.9           | On Track          | Medium     |
| P018       | Website Performance Optimization | David Black   | 55,000                | 53,000            | -3.6%        | 100%                | 5.0           | Compliant         | Low        |
| P019       | Internal Audit Report Generation | Jane Doe      | 25,000                | 26,000            | 4.0%         | 100%                | 5.0           | Minor Findings    | Medium     |
| P020       | Customer Feedback Analysis       | John Smith    | 35,000                | 34,000            | -2.9%        | 100%                | 5.1           | Compliant         | Low        |

On observe que :

le coût total est de 8 millions € pour 29 ouvrages. Le coût moyen par opération est de 256 k€, le coût moyen au mètre de chute aménagée de 89 k€. Ces chiffres cachent des disparités importantes puisque le coût médian par mètre de chute est de 28 k€ et le coût médian par opération de 85 k€;

ces chiffres paraissent minimisés puisque les coûts supportés par les propriétaires ne sont pas comptabilisés et que le suivi à long terme n'est pas chiffré;

seules 11 opérations (38%) font l'objet d'un bilan avant-après, c'est-à-dire que dans les deux-tiers des cas, l'opération de restauration écologique ne fixe pas d'objectifs et ne peut donc pas justifier de résultats;

une seule opération présente des résultats quantifiés (à tout le moins dans le recueil);

aucune opération n'a procédé à une évaluation des services rendus par les écosystèmes;

aucune opération ne présente l'évolution du bilan écologique et chimique DCE (statut du tronçon selon la directive-cadre sur l'eau);

aucune opération ne précise le bilan au regard des espèces invasives;

aucune opération ne semble avoir un suivi qui excède les 5 ans.

Dans la quasi-totalité des cas, les Conseils concentrent leur approche sur une logique de « restauration d'habitat », par quoi il faut essentiellement entendre le remplacement d'une zone à faciès lentique par une zone à faciès lotique avec, le cas échéant, d'hypothétiques frayères pour des espèces d'intérêt halieutique.

Le problème de cette approche:

administrativement : elle ne correspond à aucune obligation légale ni réglementaire, mais à une certaine appréciation (plus ou moins arbitraire) de la gravité (plus ou moins relative) de l'altération proclamée par le maître d'ouvrage, entérinée par le service instructeur;

techniquement : l'absence d'expertise de l'écosystème en place (qui a recouvert un profil d'équilibre depuis des décennies, voire des siècles) évite de lui accorder le moindre intérêt environnemental puisque les travaux prétendent privilégier un autre écosystème, qui recréera un tout autre biotope avec le même pas de temps. Accessoirement, le défaut d'expertise évite d'inventorier en amont des plantes ou espèces d'intérêt communautaire à protéger ;

financièrement : elle n'est pas généralisable ni supportable : les coûts observés sur 29 ouvrages rapportés aux 80.000 obstacles du Référentiel de l'Onema représenteraient une dépense de 21 milliards d'euros pour le contribuable. Elle devrait donc, a minima, être sélective au plan de l'intérêt environnemental (ce

qu'elle n'est manifestement pas);

enfin, elle n'est pas, à elle seule, de nature à obtenir le bon état chimique et écologique des masses d'eau, ce qui reste l'engagement prioritaire de la France à l'horizon désormais 2027 (après l'échec 2015 qui était le socle des certitudes "justifiant" toutes les dépenses).

La politique française de continuité écologique a besoin d'un audit complet en vue de redéfinir ses méthodes et ses objectifs (voir aussi cette analyse). En particulier, le choix du classement massif des rivières françaises (entre 10.000 et 20.000 ouvrages à traiter en 5 ans seulement) a été :

prématuré au plan des connaissances sur les rivières,  
précipité au regard d'un calendrier d'exécution ingérable,  
autiste vis-à-vis de tous les enjeux non piscicoles,  
très dispendieux pour les finances publiques.

*Carte IGN : Etang du Louroux (37).*

*code ME (masse d'eau) : GL090. Il s'agit d'une MEFM (masse d'eau fortement modifiée). En 2015, ce tènement serait dédié à la culture (céréales) sans cette valorisation par les moines, qui ont créé jadis cet étang de 54ha. Il fait l'objet de tous les classements environnementaux et de toutes les attentions en raison de son riche patrimoine écologique. Il en va ainsi de bon nombre d'étangs, qualifiés de "riches" ou de "nuisibles" par les écologistes... essentiellement en fonction du statut du propriétaire.*