

## Les milieux aquatiques

Thèmes	Constats	Causes/ Conséquences	Réponse apportée ou envisagée
<b>La Risle et ses affluents</b>			
<b>Aspects statutaires</b>			
	La Risle est une rivière non domaniale des sources à Pont-Audemer	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆◆ Les secteurs où l'intervention publique directe est possible sont très restreints.</li> <li>◆◆ La gestion de la rivière fait intervenir une multitude de propriétaires privés.</li> <li>◆ L'intervention publique est possible sur tout le lit mineur, mais la gestion des berges reste de la compétence des propriétaires riverains.</li> </ul>	
	La Risle maritime (aval de Pont-Audemer) appartient au domaine public fluvial	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Les caractéristiques et le tracé du lit mineur de la Risle ont été profondément modifiés.</li> </ul>	
	La Police de l'eau est effectuée par la DDAF sur l'ensemble de son parcours	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Intervenant unique pour la Police de l'eau</li> </ul>	
<b>Aspects quantitatifs</b>			
<b>Réseau de mesures - Acquisition de connaissances</b>	11 stations de mesures limnigraphiques : 5 sur la Risle, 4 sur la Charentonne, 1 sur la Guiel et 1 située sur le plateau du Pays d'Ouche <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La Risle et ses principaux affluents sont bien équipés en station de mesures.</li> <li>◆ Par contre, les principaux ruisseaux annexes en sont dépourvus (Cosnier, Corbie, Bec, Croix Blanche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bonne connaissance des débits sur les principaux cours d'eau (Risle, Charentonne, Guiel)</li> <li>◆ Connaissance partielle et très ponctuelle des débits sur les cours d'eau annexes.</li> <li>◆ Absence totale de données sur le Cosnier.</li> </ul>	
<b>Les inondations</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "ruisselements et inondations")</i>	<i>(cf. chapitre de la commission "ruisselements et inondations")</i>	<i>(cf. chapitre de la commission "ruisselements et inondations")</i>
<b>Les étiages</b>	Phénomène observé le plus souvent durant les mois d'août et septembre.  <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Etiages sévères (débit QMNA5 &lt; 1 m3/s) sur les amonts du bassin de la Risle, depuis les sources jusqu'à Beaumont (sur la Risle) et Bernay (pour la Charentonne).</li> <li>- Phénomène tout particulièrement marqué sur le bassin versant de la Charentonne et de la Guiel où la durée de ce phénomène dépasse régulièrement plus de 2 mois par an.</li> <li>- Etiages moindres mais observables sur la partie aval.</li> <li>◆ Pas de prélèvement AEP dans les cours d'eau ou leurs nappes d'accompagnement</li> <li>◆ Quelques prélèvements industriels directs : Alhstrom (Pont-Audemer), Arkema (Launay), Société des carrières de Conteville (Beuzeville), Georgia Pacific (Brionne), Générale Sucrière (Nassandres) et Péchiney Eurofoil (Rugles). Mais les volumes prélevés sont en baisse avec la fermeture de plusieurs sites industriels. Les prélèvements peuvent représenter localement jusqu'à 10 % du débit d'étiage (Péchiney, Alhstrom). Mais ces industriels rejettent immédiatement en aval et après épuration de volumes quasiment comparables (environ 90 % des volumes prélevés) --&gt; prélèvements nets très faibles.</li> <li>◆◆ On peut aussi considérer que certains industriels ou collectivités participent au soutien du débit d'étiage (du moins sur les amonts) en pompant pour leurs besoins de l'eau dans la nappe de la craie et en la rejetant dans les cours d'eau. Cependant, dans le même temps, la qualité de ces rejets contribue généralement à la dégradation des milieux aquatiques...</li> </ul>	<p><u>Causes :</u></p> <p>Sous sol crayeux et karstique conjugué avec une position perchée des cours d'eau par rapport à la nappe phréatique (très peu ou pas de sources ou résurgences)</p> <p><u>Conséquences :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Capacité de dilution et pouvoir auto-épuration de la rivière limités.</li> <li>◆ Grande sensibilité du milieu naturel à toute pollution (chronique et surtout accidentelle)</li> <li>◆ Crainte d'au moins un industriel (Arkema - Launay) de ne pas disposer d'assez de débit pour assurer son activité et les contraintes de la sécurité incendie.</li> </ul>	<p><u>Objectifs :</u> Limitation des prélèvements en période d'étiage Meilleure anticipation et gestion des étiages. Protection des ressources en eaux superficielles et souterraines. Sensibilisation du public à une gestion économe de la ressource.</p> <p><u>Moyens mis en place :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le plan d'action sécheresse,</li> <li>- les arrêtés préfectoraux de limitation des usages.</li> <li>◆ Le plan d'action sécheresse doit permettre d'évaluer la situation et de formuler rapidement des propositions rendues nécessaires par une situation de crise (sécheresse sévère). Il s'appuie sur le comité de suivi de la sécheresse qui est activé en cas d'étiage sévère prévisible comme en 2005 et 2006 dans l'Eure.</li> <li>◆ Définition par arrêtés préfectoraux de seuils de vigilance et d'alerte en cas de sécheresse et de mesures coordonnées de surveillance, de limitation ou d'interdiction provisoire des usages de l'eau en cas de franchissement de ces seuils. Des arrêtés préfectoraux ont été pris en 2005 et 2006 sur les bassins de la Risle et ses affluents dans le département de l'Eure suite au franchissement du seuil d'alerte.</li> </ul>
<b>Aspects qualitatifs</b>			
<b>Réseau de mesures - Acquisition de connaissances</b>	8 stations de <u>surveillance chimique et biologique des eaux</u> ( 5 sur la Risle et 3 sur la Charentonne) Les prélèvements pour analyses sont effectués 6 fois par an. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pas de station sur la Risle, en amont du secteur urbain et industriel englobant les communes de Aube, Beaufai, Rai et L'Aigle.</li> <li>◆ Pas de station sur la Guiel, la Corbie ou sur les autres affluents de la Risle</li> </ul> 2 stations RHP de <u>surveillance des populations piscicoles</u> (Aube et St Philbert). Des pêches électriques sont effectuées une fois par an par le CSP. Pas de station sur les autres cours d'eau. Cependant, des pêches électriques ont été effectuées ponctuellement en 2004 ou 2006 sur la Corbie, la Charentonne et la Guiel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Les analyses mettent rarement en évidence les pollutions accidentelles ou ponctuelles (pics azotés, de turbidité ou de résidus phytosanitaires).</li> <li>◆ Les analyses dégagent les tendances et repèrent les pollutions chroniques.</li> <li>◆ Pas de point zéro sur l'état de la ressource en eau sur l'amont de la Risle (avant l'Aigle)</li> <li>◆ Connaissance partielle et très ponctuelle de la qualité sur ces cours d'eau annexes.</li> <li>◆ Des connaissances très ponctuelles sur la Risle maritime, la Corbie, la Charentonne ou la Guiel. Les pêches effectuées sur ces sites et cours d'eau seront-elles pérennisées ?</li> </ul>	
<b>Analyse spatiale</b>			
Matières organiques oxydables.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Qualité bonne à très bonne sur l'ensemble du réseau hydrographique.</li> <li>◆ Des valeurs plus faibles persistent sur les stations amont (Bocquencé, St Sulpice sur Risle)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Bon pouvoir auto-épuration des milieux.</li> <li>◆ Plus grande sensibilité des amonts (débits faibles, eaux stagnantes qui se réchauffent plus vite avec des teneurs en oxygène dissous plus faibles ?)</li> </ul>	Une bonne gestion des eaux pluviales peut avoir un impact positif sur ce paramètre.
Phosphore.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Paramètre très pénalisant sur le bassin versant : - qualité passable sur la Risle aval (Fontaine la Soret) et la Charentonne aval (Bernay), - qualité mauvaise à passable sur la Risle amont, - qualité passable à bonne sur la Charentonne amont.</li> </ul>	<p><u>Causes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dysfonctionnement ou absence de traitement du phosphore sur les stations d'épuration (urbaines et industrielles),</li> <li>- Lessivage de phosphore en provenance des engrais, des déjections animales ou des boues de STEP</li> <li>- Utilisation de produits phosphorés par les ménages (lessives, détergents,...)</li> </ul>	Essayer de déterminer quelle est le niveau de responsabilité entre les apports agricoles et urbains dans les teneurs observées avant toute mise en place de filières de traitement spécifique sur les STEP.

		<p><u>Conséquences :</u></p> <p>◆ Eutrophisation des eaux à certaines époques de l'année (flash algal et algues filamenteuses).</p>	
Matières azotées hors nitrates.....	<p>◆ Bonne qualité observée sur la partie aval du bassin.</p> <p>▼ Constat préoccupant pour les parties amont de la Risle (St Sulpice, Ambréay) et de la Charentonne (Beaumont).</p>	<p><u>Causes :</u></p> <p>Pollution liée aux eaux usées urbaines et aux effluents d'élevage.</p>	
Nitrates.....	<p>◆ Paramètre très pénalisant sur le bassin versant :</p> <p>- la qualité est passable à mauvaise sur l'ensemble du bassin versant.</p>	<p><u>Causes :</u></p> <p>Essentiellement les rejets des activités agricoles du bassin versant.</p> <p><u>Conséquences :</u></p> <p>◆ Eutrophisation des eaux à certaines époques de l'année (flash algal et algues filamenteuses).</p>	
Phytosanitaires et molécules de la liste des substances dangereuses ou dangereuses prioritaires de la DCE	<p>Depuis 2003, quatre sites en rivière (Ferrière St Hilaire, Fontaine la Soret et Manneville et Pont-Audemer) font l'objet d'analyses régulières (6 à 12 fois par an). ◆ Aucun site n'est exempté de molécules et résidus de produits phytosanitaires.</p> <p>◆ De nombreuses molécules de la liste des substances prioritaires sont détectées régulièrement (au moins dans 10 % des analyses). La liste des molécules incriminées grandit d'amont vers l'aval et le nombre de molécules rencontrées peut alors atteindre 37 en 3 ans sur le site de Manneville (2003-2005).</p> <p>Les molécules les plus souvent détectées sont des composés d'herbicides, insecticides (dont certains interdits depuis plus de 20 ans - heptachlore), mais aussi des produits ou sous-produit à usages industriels (industrie plastique, peintures industriels, isolants et fluides industriels).</p>	<p><u>Causes:</u> Très lente dégradation de plusieurs de ces molécules qui ont donc une grande rémanence dans le temps.</p> <p>Utilisation de quantités importantes de produits phytosanitaires (4,4 kg/ha de SAU en moyenne en France --&gt; 836 tonnes pour le bassin de la Risle)</p> <p>Surdosage ou application dans de mauvaises conditions techniques (bord de fossés, conditions climatiques inadaptées,...)</p> <p>Rejets de sous-produits de fabrication dans les process industriels (plasturgie, chimie,...)</p> <p><u>Conséquences :</u> bio-accumulation dans les sédiments et la chaîne alimentaire.</p>	
Qualité biologique.....	<p>◆ Situation très contrastée d'un site à l'autre avec des IBGN variant du hors classe au très bon. Dans l'ensemble, les IBGN restent de qualité médiocre au regard des potentialités des cours d'eau.</p>		
Sédiments.....	<p>◆ Pollution poly métallique importante sur St Sulpice sur Risle (Cu, Zn et Pb).</p> <p>◆ Contamination chronique au chrome en aval de Pont-Audemer.</p> <p>◆ Niveaux en mercure élevés et généralisés (Risle et Charentonne).</p>	<p><u>Causes :</u></p> <p>- rejets historiques des usines de fabrication de métaux et de traitement de surface</p> <p>- rejets historiques liés aux activités de tannerie</p> <p>- ce problème perdure puisque de nouvelles pollutions (hydrocarbures) ont récemment été constatées en amont de l'Aigle.</p> <p><u>Conséquences :</u></p> <p>◆ Contamination durable de la chaîne biologique par des éléments traces métalliques</p>	
<b>Analyse temporelle (1994-</b>			
Matières organiques oxydables.....	<p>◆ La situation s'est nettement améliorée au cours des dix dernières années.</p> <p>Ce paramètre n'est pas à l'abri d'une nette dégradation certaine année (ex: 2000).</p>		
Phosphore.....	<p>◆ Situation stabilisée, mais pas d'amélioration notable.</p>	<p><u>Causes :</u></p> <p>◆ installations d'outils de traitement du phosphore réalisées récemment sur quelques STEP importantes (Bernay, L'Aigle, Beaumont le Roger,...)</p> <p>◆ Quelques sites industriels rejettent des quantités importantes de phosphore. C'est le cas des Ets Frénehard et Michaux (L'Aigle), de Aplifil (Broglie), Georgia Pacific France (Brionne), les Fromageries du Plessis (Noards) et Arkema (Launay).</p> <p>◆ Très peu de stations sont équipées pour traiter le phosphore. D'autres ont des traitements défectueux. Certaines stations rejettent alors des quantités importantes de phosphore (Pont-Audemer, Brionne, Montfort sur Risle, Rugles).</p>	
Matières azotées hors nitrates.....	<p>◆ Nette tendance à l'amélioration sur la partie aval du bassin depuis dix ans.</p> <p>◆ Aucune amélioration ne se dessine encore sur les parties amont.</p>	<p><u>Causes :</u></p> <p>◆ Mise en route de nouvelles stations sur les communes de Bernay et Beaumont ( puis récemment Serquigny).</p> <p>◆ On peut s'attendre à une amélioration de la situation sur la Risle amont avec la mise en route de nouvelles stations (L'Aigle, La Neuve-Lyre) et le raccordement de certaines collectivités à celles-ci (Aube, Rai).</p> <p>◆ Les principaux points de rejets industriels pour le paramètre "matières azotée" sont les stations des industries suivantes : Société industrielle et commerciale de Normandie (Le Neubourg), Fromageries du Plessis (Noards) et Alhstrom (Pont-Audemer).</p> <p>◆ Les principaux points noirs en matière de rejets urbains sont les stations de Brionne, Manneville, Toutainville, La Neuve Lyre, Rugles, Conteville, Giverville, Grand-Camp, Pont-Authou, Rougemontiers, Montfort et St Philbert).</p>	
Nitrates.....	<p>◆ Pas d'amélioration observée pour ce paramètre</p>	<p>◆ Les concentrations observées dans les eaux superficielles sont proches de celles observées dans les eaux souterraines de la nappe de la craie.</p>	
Phytosanitaires et molécules de la listes des substances dangereuses ou dangereuses prioritaires de la DCE	<p>◆ Les analyses effectuées ne permettent pas à ce jour de déterminer des tendances (historique insuffisant)</p>		

Qualité biologique.....	<p>Situation très contrastée d'un site à l'autre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ nette amélioration sur St Sulpice sur Risle ,</li> <li>◆ succession de chute brutale de la qualité puis de "convalescence" des milieux à Menneval ,</li> <li>◆ dégradation sur Fontaine la Soret.</li> <li>◆ dégradation sur Bocquencé.</li> </ul>	<p><u>Causes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- amélioration de la collecte et du traitement des effluents urbains et industriels sur le secteur de l'Aigle - Rai - St Sulpice,</li> <li>- pollutions accidentelles successives de l'usine Aerochim à Bernay,</li> <li>- arrivée des pollutions accidentelles en provenance des sites Aerochim, Arkema et des communes de Serquigny et Beaumont (jusqu'à récemment) sur Fontaine la Soret,</li> <li>- drainage, remembrement et labour de parcelles agricoles à Bocquencé</li> </ul>	
Sédiments.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Amélioration progressive sur le site de St Sulpice sur Risle</li> <li>◆ Situation stabilisée pour le chrome sur Pont-Audemer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Un certain nombre de rejets industriels contiennent encore des teneurs en éléments-trace métalliques importantes.</li> <li>◆ On peut s'attendre à une amélioration en aval de Pont-Audemer avec la fermeture de la tannerie Costil.</li> </ul>	
<b>Faune et flore</b>			
<b>Espèces remarquables des milieux aquatiques et humides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Le bassin versant de la Risle possède des milieux naturels (ou habitats) qu'il est intéressant de préserver ou de restaurer : <ul style="list-style-type: none"> <li>- parce qu'ils constituent les habitats d'un certain nombre d'espèces protégées,</li> <li>- en raison de leur rareté et/ou de leur intérêt propre en terme faunistique et floristique (rivières dites à végétation flottante, prairies humides semi-naturelles à hautes herbes – mégaphorbiaies, replats exondés à marée basse, mares à eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characée, habitat de rivières souterraines sur la Guiel).</li> </ul> </li> <li>◆ Plusieurs espèces protégées (annexe II de la Directive "habitats-faune-flore) ont été capturées sur le bassin .</li> <li>* <b>5 espèces piscicoles dont 3 migratrices et 3 espèces sédentaires</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le saumon Atlantique, la lamproie marine;</li> <li>- le chabot, la lamproie de Planer, l'écrevisse à pattes blanches;</li> </ul> </li> <li>* <b>1 amphibien</b> (le triton crêté) ;</li> <li>* <b>1 insecte</b> (l'agrion de Mercure);</li> <li>◆ Plusieurs autres espèces intéressantes ont été identifiées : truite de mer, lamproie de rivière, anguille, truite Fario, l'ombre commun.</li> <li>◆ Plusieurs sites sont classés au titre de Natura 2000 : la Risle maritime (lits majeurs et mineurs), la Risle aval de Pont-Audemer à Beaumont le Roger, la Charentonne et la Guiel dans l'Eure (lit mineur et berges). Les documents d'objectifs (DOCOB) ont été réalisés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pour les deux espèces emblématiques du bassin (saumon, écrevisses), les populations réelles et les sites où s'effectuent effectivement tout ou partie de leur cycle biologique sont mal connus : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour le saumon (et la truite de mer), des individus ont été observés sur la Corbie et la Risle maritime mais les populations effectives arrivant actuellement au pied du barrage de la Madeleine ne sont pas quantifiées;</li> <li>- pour l'écrevisse à pattes blanches, des individus ont été repérés sur 4 secteurs (Guil amont et Liver dans l'Orne, Corbie et Tourville dans l'Eure), mais ces recherches ne sont pas totalement exhaustives, tout du moins dans le département de l'Eure, en terme de populations et d'habitats. Il est donc vraisemblable que d'autres sites puissent exister sur le bassin versant.</li> </ul> </li> <li>◆ L'absence de données ou d'estimation chiffrées fiables (et de points de comparaison avec d'autres bassins versants comparables) permet à certains partenaires de remettre en cause l'intérêt et le bien fondé des mesures réglementaires visant à favoriser leur réimplantation (et les coûts qui en découlent).</li> <li>◆ En ce qui concerne le triton crêté, espèce liée aux zones humides des fonds de vallée et aux forêts alluviales, il n'y a pas de données quantitatives (présence, populations concernées) ou qualitatives (habitats) à son sujet sur le bassin versant.</li> </ul>	
<b>Connaissance des milieux (études)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Des diagnostics précis des caractéristiques physiques (faciès, lit, berges, ripisylves) de l'intégralité des cours d'eau pérennes bassin versant ont été effectués récemment (2003-2005). Les zones d'habitats favorables aux différents cycles de vie des principales espèces (salmonidés, écrevisses, lamproies) y ont été identifiées, répertoriées et cartographiées.</li> <li>◆ De nombreuses études phyto-sociologiques ont été réalisées sur les espaces humides des lits majeur et mineur de la Risle maritime. Les connaissances faunistiques et floristiques y sont approfondies. Un relevé des annexes hydrauliques (fossés, mares, rus et sources) a été réalisé, ainsi qu'une approche du fonctionnement hydraulique général .</li> <li>◆ Ailleurs, les connaissances sont absentes, ou très parcellaires et anciennes (ex: dossiers de définition des ZNIEFF de type 1). C'est le cas, tout particulièrement, pour la délimitation et la caractérisation des zones humides des lits majeurs de la Risle et de la Charentonne.</li> <li>◆ Les mares de plateaux n'ont fait l'objet d'aucun recensement exhaustif et les connaissances sur ces milieux sont quasiment inexistantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La présence d'opérateurs pérennes (PNRBSN, CG27, Conservatoire du littoral), une maîtrise foncière publique importante et des connaissances précises acquises <u>sur le domaine de la Risle maritime</u> permettent d'envisager des mesures de préservation et de gestion adaptées au milieu observés sur ce secteur (tant lit mineur que lit majeur).</li> <li>◆ En dehors de ce secteur, pour ce qui est du <u>lit mineur et des berges</u>, les connaissances ne sont pas exhaustives mais permettent une première approche des mesures souhaitables (en particulier via les mesures Natura 2000).</li> <li>◆ Par contre, l'absence de maîtrise foncière publique fait que ces mesures ne peuvent s'appliquer que dans un cadre contractuel et consensuel avec les propriétaires. La coordination et l'application de ces mesures sur des linéaires importants deviennent alors essentiels pour en assurer la cohérence.</li> <li>◆ Dans les <u>lits majeurs, zones et prairies humides</u> (hors Risle maritime) ainsi que pour les mares de plateaux, les connaissances sont absentes ou très limitées. Elles ne permettent pas à l'heure actuelle de proposer des mesures de préservation ou de gestion.</li> </ul>	
Lit majeur.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La part des sols mis en culture dans le lit majeur reste faible (20 % étant le maximum atteint sur la Risle maritime), à l'exception de certains secteurs (Champignolles--&gt;Ferrières sur Risle, Toutainville et Conteville, Serquigny ou Fontaine la Soret).</li> <li>◆ Cependant, l'urbanisation progresse, parfois à proximité immédiate ou sur des zones humides.</li> </ul>	<p><u>Conséquences</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mitage, remblaiement, sénescence ou disparition de zones humides.</li> <li>◆ Disparition de champs d'expansion de crues.</li> </ul>	
Lit mineur.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Une grande diversité de faciès est observée sur les cours d'eau du bassin, avec de très beaux secteurs lotiques favorables à l'expression d'espèces telles que les salmonidés, les lamproies ou les écrevisses.</li> <li>◆ Par rapport aux équilibres théoriques attendus sur ce type de cours d'eau, les faciès lentiques sont cependant sur-représentés (en liaison avec la présence des très nombreux ouvrages hydrauliques et la présence de biefs usiniers). Cf. § <i>Ouvrages hydrauliques ci-dessous</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆◆ Très bon potentiel des cours d'eau en terme de faciès pour l'expression des espèces salmonicoles (zones lotiques et de radiers).</li> <li>◆ Mais ce potentiel pourrait être amélioré avec une présence moindre des ouvrages hydrauliques transversaux.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Les linéaires de substrats (sables, graviers,...) colmatés en raison de la présence superficielle de vases, limons ou d'algues sont loin d'être négligeables sur le bassin (plus de 50 km de cours d'eau aux fonds colmatés ont ainsi été mis en évidence). Proportionnellement, la Charentonne et la Guiel sont particulièrement touchées.</li> <li>◆ Ces phénomènes sont en très grande majorité superficiels (pas de dangers de sur-inondation) et ne peuvent pas se résoudre par des opérations "lourdes" de type curage.</li> </ul>	<p><u>Causes :</u> Ruissellement, érosion excessive des berges et piétinement bovins, absence de ripisylve, prolifération algale, faciès lentique, déséquilibre entre largeur du lit mineur ("trop" large) et les débits y transitant en été (cas de la Charentonne et de la Guiel en particulier).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ L'ouverture des vannages en hiver durant plusieurs années a été bénéfique sur ce phénomène.</li> </ul> <p><u>Conséquences :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Diminution des potentialités piscicoles par réduction des capacités de reproduction.</li> </ul>	
	<p>En raison des fortes teneurs en calcium des eaux, le concrétionnement est naturel sur les rivières de Haute Normandie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ L'intensité des phénomènes de concrétionnement observés sur le bassin sont rarement problématiques, mais aucun secteur n'est à l'abri (14 km de cours d'eau ont ainsi révélé la présence de concrétionnement).</li> </ul>	<p><u>Causes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Eutrophisation des cours d'eau (nutriments en excès) conjugué à un fort éclaircissement et au réchauffement des eaux.</li> </ul> <p><u>Conséquences :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Diminution des potentialités piscicoles par réduction des capacités de reproduction.</li> </ul>	
Berges.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Les berges restent très peu artificialisées (sauf zones urbaines et quelques particuliers).</li> <li>◆ Erosion excessive des berges sur des linéaires importants par conjugaison du piétinement bovin et d'une forte concentration de rongeurs.</li> <li>◆ Présence de dépôts locaux de matériaux exogènes (merlons, bourrelet de curages, gravats, pierres,...)</li> <li>◆ Dans les zones urbaines, les matériaux utilisés pour stabiliser les berges sont très souvent inappropriés et "inesthétiques" (tôle ondulée, poteaux EDF,...).</li> </ul>	<p><u>Causes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Absence de clôtures en retrait des berges et divagation des animaux dans le lit.</li> <li>◆ Absence de gestion concertée et de piégeage des populations de rongeurs.</li> </ul> <p><u>Conséquences :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Colmatage de zones favorables à la reproduction des salmonidés par départ puis dépôt de limons et "fines" au fond des cours d'eau.</li> <li>◆ Dégradation de la qualité des eaux.</li> </ul>	
Ripisylves.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Etat sanitaire satisfaisant (pas de secteurs où l'absence d'entretien peut constituer un danger pour les biens et personnes).</li> <li>◆ Richesse et diversité végétale relativement faibles (âge, strates, espèces) et l'aulne glutineux prédomine très nettement.</li> <li>◆ L'entretien de la végétation est souvent inadaptée et excessive chez certains riverains (tontes répétées, désherbage chimique, coupe à blanc....).</li> <li>◆ Manque de cohérence dans la gestion et l'entretien de la ripisylve : pas de plan de gestion.</li> <li>◆ La renouée du Japon, plante invasive, est bien implantée localement (nombreux foyers répertoriés, surtout en agglomération) et sa présence tend à s'étendre.</li> <li>◆ L'aconit napel (espèce végétale relativement rare en Normandie) a été identifiée sur les amonts de la Guiel et de la Charentonne.</li> </ul>	<p><u>Causes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Gestion "à la parcelle" par chaque propriétaire. Absence de plan de gestion sur des linéaires significatifs.</li> <li>◆ Gestion inappropriée (surpaturage, présence de forte densité d'animaux en hiver, cultures en berge, absence de clôtures en retrait des berges et/ou d'abreuvoirs aménagés...).</li> </ul> <p><u>Conséquences :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Déséquilibre de la végétation en berges et déstabilisation possible de celles-ci.</li> <li>◆ Accroissement des phénomènes d'eutrophisation (éclaircissement est trop important).</li> <li>◆ Déficit de diversité des milieux et des habitats pour les poissons mais aussi les oiseaux</li> </ul>	
Étangs et gravières.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Près de 400 hectares de plans d'eau ont été répertoriés.</li> <li>- 3/4 de ces superficies sont localisées sur la Risle et la Charentonne, en aval de Grosley et Bernay. Il s'agit alors de grands plans d'eau situés dans le lit majeur, issus de l'extraction de matériaux, et réaménagés pour la pêche et les loisirs nautiques. Il ne reste en effet plus que deux sites d'extraction de granulats en exploitation (Manneville et Condé sur Risle).</li> <li>- Les étangs situés sur l'amont des bassins sont de tailles beaucoup plus restreintes mais sont généralement au fil de l'eau.</li> </ul>	<p><u>Conséquences :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Constitution de zones favorables à la pratique de loisirs nautiques et à la pêche.</li> <li>◆ Constitution de zones de repos et de nutrition pour certaines espèces d'oiseaux et de batraciens.</li> <li>◆ Dérive des populations piscicoles (de salmonidés vers cyprinidés).</li> <li>◆ Entrave à la libre circulation piscicole.</li> <li>◆ Modifications des écoulements pour les ouvrages au fil de l'eau.</li> <li>◆ Réchauffement des eaux.</li> </ul>	
Zones humides.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Près de 1200 hectares de zones humides ont été recensées et cartographiées sommairement en 2003 sur la Risle et ses affluents (hors Risle maritime). Le lit majeur de la Risle maritime en comporte quant à lui pas moins de 1400 hectares.</li> <li>◆ Les zones humides de la Risle maritime ont été étudiées et sont donc relativement bien connues (activités du PNRBSN, nombreux terrains acquis par le Conservatoire du littoral).</li> <li>◆ Par contre, sur les autres territoires, ni leurs caractéristiques faunistiques et floristiques, ni leur richesse écologique n'ont été qualifiées ou quantifiées.</li> <li>◆ On observe globalement une sénescence de ces zones par absence d'entretien et enrichissement, recul des activités de pâtures, envasement des fossés et déconnexions des sites avec le lit majeurs, plantation de peupleraie,...</li> <li>◆ On observe aussi une diminution importante de ces zones par remblaiement et urbanisation progressive (Pont-Audemer, Bernay, L'Aigle,...) ou mise en cultures.</li> </ul>	<p><u>Causes :</u> Déprise agricole et déficit de valorisation financière de ces zones par les agriculteurs (par rapport aux secteurs de grandes cultures des plateaux). Absence de prise en compte dans les documents d'urbanisme. Vision négative de ces zones par les populations (zones en friches, non assainies, faible valeur foncière, intérêt écologique pas valorisé,...). Pas de cartographie précise (1/25.000 ou 1/10.000) utile pour se reporter à un niveau cadastral et prendre des mesures de protection au niveau de l'urbanisme.</p> <p><u>Conséquences :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Disparition de zones "d'expansion de crues" lors des épisodes d'inondations.</li> <li>◆ Disparition d'habitats pour certaines espèces (roselières, triton, grenouilles, oiseaux...).</li> <li>◆ Absence de prise en compte dans les documents d'urbanisme.</li> </ul>	
<b>Aspects piscicoles</b>			
	<p>L'intégralité de la Risle et de ses affluents est classé en première catégorie piscicole (salmonicole). Plusieurs étangs et anciennes gravières présents dans les lits majeurs sont classés en deuxième catégorie (cyprinicole).</p>		
<b>Populations</b>		<p><u>Causes :</u></p>	



	<p>◆ De nombreuses espèces cyprinicoles sont régulièrement pêchées sur les deux sites RHP (Aube et St Philbert). Une dérive des populations piscicoles d'eaux courantes vers des populations d'eaux plus lentes est observée.</p> <p>◆ L'anguille est le seul "grand" migrateur présent en amont de Pont-Audemer et sa présence est beaucoup plus faible que sur l'aval de Pont-Audemer (Corbie).</p> <p>◆ De beaux peuplements salmonicoles sont observés sur la Corbie et plus particulièrement sur sa partie aval, exempte d'obstacle à la migration.</p>	<p>◆ Les amonts des cours d'eau sont parsemés d'étangs situés au fil de l'eau.</p> <p>◆ Plus en aval, de très nombreux étangs et ballastières sont présents dans les lits majeurs de la Charentonne et de la Risle. Lors des crues, ces sites sont mis en communication avec la Risle.</p> <p>◆ La présence de multiples biefs et ouvrages modifie les écoulements au profit de faciès lenticules.</p> <p>L'ensemble de ces éléments favorise l'introduction et le développement d'espèces cyprinicoles au dépend des espèces originelles salmonicoles.</p> <p>◆ Les grands migrateurs rencontrent des difficultés pour franchir les ouvrages présents dès l'aval de la Risle, notamment sur les communes de Pont-Audemer et Manneville.</p> <p>◆ La suppression d'un seul obstacle (ouvrage dit du moulin Rica) permettrait à la Corbie d'exprimer au mieux son potentiel piscicole.</p>	
<b>Plan départementaux pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles</b>	Les PDPG de l'Eure et de l'Orne définissent l'état fonctionnel des contextes piscicoles de la Risle et de ses affluents comme <u>perturbé</u> , à l'exception du bassin de la Corbie (conforme).	Les causes mises en avant dans ces documents sont les suivantes : - l'absence de libre circulation du poisson, - la présence de phénomènes de concrétionnement, - le piétinement et l'érosion des berges (par les bovins entre autres), - la faible diversité des milieux.	
<b>Activités de pêche</b>	<p>Une pêche professionnelle, saisonnière et réglementée, se maintient dans la Risle maritime lors de la remontée des civelles. Cependant, elle ne concerne que quelques pêcheurs.</p> <p>◆ La pratique du braconnage a semble t-il été considérablement réduite ces dernières années suite à l'intervention de la police de la pêche.</p> <p>Une pêche "publique" se pratique au sein des 9 associations agréées de pêche présentes sur le bassin versant.</p> <p>◆ Mais les linéaires gérés par celles-ci sont faibles et morcelés (environ 5 % des linéaires) et les effectifs de pêcheurs en baisse.</p> <p>Les pêches "privées" sont très majoritaires.</p> <p>◆ Mais aucune donnée (nombre de pêcheurs, coût des droit de pêche, niveau de satisfaction, mode de gestion des milieux...) n'est disponible à ce sujet.</p> <p>◆ Des réempoisonnements réguliers sont effectués par les associations de pêche (et les particuliers ?).</p> <p>◆ Un seul plan de gestion des ressources piscicoles a été mis en place sur le bassin versant sur les parcours de l'AAPPMA de Brionne....</p>		
<b>Les structures de gestion des milieux</b>			
<b>Les structures liées aux cours d'eau</b>	<p>Il existe 8 structures de gestion des rivières sur le bassin, aux statuts et compétences souvent différentes :</p> <p>- Etat (DDE) pour la Risle maritime, - 5 associations syndicales (dont 1 "moribonde" sur la Charentonne/Guiel dans l'Eure), - 2 syndicats intercommunaux.</p> <p>◆ Plusieurs points négatifs ont été mis en évidence :</p> <p>- une grande diversité du champ de compétence des différentes structures, - des compétences pas forcément les mieux adaptées et les plus cohérents pour répondre aux besoins en terme de gestion et d'entretien des milieux (annexes hydrauliques, lit majeur,...), - une grande diversité des moyens humains disponibles (difficulté à monter et à suivre des dossiers administratifs et financiers), - des moyens financiers souvent très limités, - la remise en cause par les riverains de la validité et du mode de fonctionnement des associations syndicales, - la superposition géographique de plusieurs structures autour de Pont-Audemer. - Absence de structure de gestion pour assurer la coordination et la gestion des cours d'eau sur la Guiel et la Charentonne (Eure et Orne), - Risle maritime et ses affluents : qui peut s'occuper de la gestion et de l'entretien des annexes hydrauliques ?</p>	<p><u>Conséquences :</u></p> <p>◆ très peu de travaux entrepris, sauf là où il y a des syndicats intercommunaux (faute de compétence, de moyens humains et financiers). - pas de plan ni de programme de gestion cohérents des milieux (berges, ripisylves,...). - pas de gestion (concertée ou non) des vannages lors des crues. - pas de garde rivière, pas d'animateurs techniques (ou alors à temps très partiel).</p>	
<b>Les autres structures de gestion</b>	<p>◆ Dans le lit majeur de la Risle maritime, le PNRBSN (et le CG27) gèrent des propriétés du Conservatoire du littoral, directement ou avec des agriculteurs sous contrat.</p> <p>◆ Ailleurs, nous sommes hors des périmètres d'action du Conservatoire et du PNRBSN.</p> <p>En dehors de ce secteur, seules quelques anciennes gravières et étangs (Pont-Audemer, Condé, Brionne, Fontaine la Soret, Beaumont le Roger ?, St Evroult Notre Dame des Bois ?) sont alors gérés par des communes ou des structures publiques.</p>		

Thèmes	Constats	Causes/Conséquences	Réponse apportée ou envisagée
<b>Facteurs d'altération et d'amélioration</b>			
<b>Les ouvrages hydrauliques</b>			

<b>Caractéristiques principales</b>	<p>La Risle et ses affluents sont des cours d'eau très cloisonnés, et cela pratiquement dès les sources. L'ensemble des ouvrages présents sur la Risle et ses affluents ont été répertoriés et cartographiés récemment (2003-2005) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 400 ouvrages (vannage isolé ou systèmes de vannages complexes) ont été identifiés, soit 0,8 ouvrage par kilomètre de cours d'eau pérenne;</li> <li>- Au moins 20 % d'entre eux sont en mauvais état, voire en ruine;</li> <li>- Seuls une vingtaines servent à la production d'électricité;</li> </ul>		
<b>Impact hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En 2003, les linaires avec une dynamique modifiée par les ouvrages étaient estimés à : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 34 % pour la Risle amont (des sources à Grosley),</li> <li>- 21 % pour la Risle aval (de Grosley à Pont-Audemer),</li> <li>- 5 % pour la Charentonne et la Guiel (chiffre vraisemblablement sous-estimé).</li> </ul> </li> </ul>	<b>Conséquences :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆◆ réduction des surfaces potentielles d'habitats et de frayères pour les salmonidés (biefs lentiques au lieu de faciès courants),</li> <li>- risque d'eutrophisation accrue par stagnation et réchauffement des eaux, par sédimentation en amont des ouvrages,</li> <li>- modifications profondes de la dynamique des cours d'eau (transfert des sédiments).</li> </ul>	
<b>Franchissabilité piscicole</b>	<p>L'intégralité de la Risle et de ses affluents est classé au titre de la libre circulation piscicole (art L.432-6 du code de l'environnement).  Tout nouvel ouvrage construit sur ces cours d'eau devra être conçu pour être en conformité avec cette législation.</p> <p>Par contre, la liste des espèces migratrices n'a été publiée que pour trois sections :  - la Risle en aval de la confluence avec la Corbie  - la Risle depuis la confluence avec la Charentonne jusqu'à la confluence avec la Corbie,  - la Risle dans sa partie ornaise.</p> <p>Par conséquent, sur ces seules sections, les propriétaires des ouvrages existants sont réglementairement tenus d'assurer la libre circulation du poisson sur leurs ouvrages depuis 2002 pour la Risle (Eure) et 2004 (Orne).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆◆ En 2005, plus de la moitié des ouvrages présents sur ces linéaires restait difficilement ou totalement infranchissables. De très nombreux ouvrages sont aujourd'hui en infraction avec la législation.</li> <li>◆ Pourtant, la situation progresse (lentement) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- une étude globale pour l'aménagement des ouvrages a été réalisée dans la partie Risle ornaise par le SMACEB,</li> <li>- plusieurs ouvrages ont été récemment effacés ou aménagés sur la Risle aval (ouvrages Compin, Ralhston Purina, Le Foll),</li> <li>- plusieurs ouvrages font l'objet d'études sur cette même section (ouvrages Services techniques de Brionne, 7 vannes),</li> <li>- un ouvrage fait actuellement (2005) l'objet d'une enquête publique pour mise en conf</li> </ul> </li> </ul>	<b>Conséquences :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆◆ sectorisation et cloisonnement génétique des populations piscicoles,</li> <li>- réduction du potentiel piscicole par entrave au bon déroulement de la totalité des cycles biologiques (déconnexion de zones de frai et de zones plutôt favorablement au grossissement par exemple),</li> <li>- cycle biologique incomplet pour les grands migrateurs (saumon, truite de mer, lamproies ou anguilles) avec la quasi impossibilité de franchir les ouvrages successifs déjà présents sur Pont-Audemer.</li> </ul>	
<b>La production d'hydroélectricité</b>	<p>La Risle est une des rivières les plus équipées de France, avec des chiffres de puissance installée et de production respectivement de l'ordre de 2,4 MW et 9.500 kWh. Il existe une vingtaine d'ouvrages sur le bassin versant, mais seuls une dizaine ont une production électrique significative.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La Risle étant une rivière "réservée", aucune entreprise hydraulique nouvelle ne pourra être installée.</li> <li>◆ Aucun bilan portant sur l'optimisation des sites existants ou le recensement et les possibilités d'aménagement des sites potentiels les plus prometteurs (sites non utilisés actuellement) n'a été réalisé.</li> </ul>	<b>Conséquences :</b> <i>Cf. § sur les ouvrages ci-dessus.</i>	
<b>Pressions urbaines</b>			
<b>Eaux pluviales et d'assainissement rural</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "assainissement")</i>		
<b>Entretien des espaces publics</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "assainissement")</i>		
<b>Déchets</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "assainissement")</i>		
<b>Eaux usées de stations d'épuration</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "assainissement")</i>		
<b>Assainissement autonome</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "assainissement")</i>		
<b>Pression industrielle</b>			
<b>Rejets industriels</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "assainissement")</i>		
<b>Prélèvements industriels</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "eau potable")</i>		
<b>Pression agricole</b>			
<b>Rejets agricoles</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "assainissement")</i>		
<b>Prélèvements</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "eau potable")</i>		
<b>Piscicultures</b>			
<b>Rejets des piscicultures</b>	<i>(cf. chapitre de la commission "assainissement")</i>		



|









