

# SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE SEINE-EURE FORET DE BORD

## DOSSIER APPROUVE

1 2 3 4 5 6 7

L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Syndical  
du 14 décembre 2011 approuvant  
le Schéma de Cohérence Territoriale Seine Eure Forêt de Bord

Le Président

**SYNDICAT MIXTE**  
SEINE - EURE  
FORÊT DE BORD

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>2</b>
<b>1 POUR UNE GESTION DURABLE DES RESSOURCES NATURELLES .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 LA PROMOTION D'UNE GESTION RAISONNEE DE L'EAU.....</b>	<b>6</b>
1.1.1 CARACTERISTIQUES DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET DES MASSES D'EAUX SOUTERRAINES .....	7
1.1.2 QUALITE DES EAUX : DES OBJECTIFS EUROPEENS A ATTEINDRE D'ICI 2015.....	9
1.1.3 ALIMENTATION EN EAU POTABLE : HYPERDEPENDANCE ET FRAGILISATION DES CAPTAGES .....	13
<b>1.2 CONTRIBUER A L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'AIR .....</b>	<b>20</b>
1.2.1 UNE PRISE DE CONSCIENCE EUROPEENNE .....	20
1.2.2 UNE AMELIORATION SIGNIFICATIVE SUR LA REGION ROUENNAISE DEPUIS 1980 .....	22
1.2.3 UN TISSU INDUSTRIEL ET DES TRANSPORTS, PRINCIPALES SOURCES D'EMISSIONS POLLUANTES .....	24
1.2.4 UN BILAN CARBONE® SUR LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION SEINE-EURE POUR MIEUX CIBLER LES	
INTERVENTIONS.....	27
<b>1.3 REHABILITER LES SITES POLLUES.....</b>	<b>29</b>
<b>1.4 PROMOUVOIR ET ENCADRER LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES .....</b>	<b>32</b>
1.4.1 LA NECESSITE D'UNE DIVERSIFICATION ENERGETIQUE A L'HORIZON DU 21 <sup>EME</sup> SIECLE .....	32
1.4.2 DES INITIATIVES ET DES OPPORTUNITES DE DEVELOPPEMENT SUR LE TERRITOIRE DU SCOT .....	32
<b>2 PRESERVER LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES ET LEUR BIODIVERSITE ASSOCIEE .....</b>	<b>37</b>
<b>2.1 LES MILIEUX NATURELS : GEOMORPHOLOGIE .....</b>	<b>38</b>
<b>2.2 LES GRANDS SITES NATURELS RECONNUS A L'ECHELLE EUROPEENNE ET NATIONALE .....</b>	<b>42</b>
<b>2.3 UNE GESTION PARTENARIALE ET UNE IMPLICATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE.....</b>	<b>50</b>
2.3.1 LA POLITIQUE DU CONSEIL GENERAL DE L'EURE.....	50
2.3.2 LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION SEINE EURE ET SES PARTENAIRES INSTITUTIONNELS.....	51
<b>3 GERER LES PRESSIONS HUMAINES SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>52</b>
<b>3.1 PREVENIR LES RISQUES NATURELS ET CONTROLER LES RISQUES TECHNOLOGIQUES.....</b>	<b>53</b>

3.1.1	UNE GEOMORPHOLOGIE A L'ORIGINE D'UNE INSTABILITE DES SOLS .....	53
3.1.2	UN SECTEUR DE CONFLUENCE QUI CONJUGUE LES RISQUES INONDATIONS.....	53
3.1.3	UN TISSU INDUSTRIEL HERITE ET PERFORMANT .....	56
3.1.4	UNE ACCESSIBILITE QUI ENGENDRE DES FLUX IMPORTANTS – LE RISQUE DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES 58	59
<b>3.2</b>	<b>ENCADRER L'EXPLOITATION DES CARRIERES .....</b>	<b>59</b>
<b>3.3</b>	<b>AMELIORER LA GESTION DES EAUX USEES .....</b>	<b>61</b>
3.3.1	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	61
3.3.2	L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (A.N.C.).....	67
<b>3.4</b>	<b>TRAITER LA PROBLEMATIQUE DES EAUX PLUVIALES .....</b>	<b>68</b>
<b>3.5</b>	<b>CONTRIBUER A LA REDUCTION ET A LA VALORISATION DES DECHETS .....</b>	<b>71</b>
3.5.1	SUR LE TERRITOIRE DE LA CASE .....	71
3.5.2	SUR LE TERRITOIRE DE LA CCSB .....	74
<b>4</b>	<b>VALORISER LE CADRE DE VIE PORTEUR D'IDENTITE TERRITORIALE .....</b>	<b>75</b>
<b>4.1</b>	<b>UNE DIVERSITE DE PAYSAGES RESULTANT DES DONNEES PHYSIQUES ET DE L'OCCUPATION HUMAINE .....</b>	<b>76</b>
4.1.1	IDENTITE PAYSAGERE DU TERRITOIRE .....	76
<b>5</b>	<b>SYNTHESE TERRITORIALE .....</b>	<b>89</b>
<b>5.1</b>	<b>CARTOGRAPHIES DE SYNTHESE.....</b>	<b>90</b>
<b>5.2</b>	<b>LES SITES IDENTITAIRES .....</b>	<b>93</b>
5.2.1	LE VAL DE SEINE.....	93
5.2.2	LES BOUCLES DE SEINE.....	93
5.2.3	LE PLATEAU DU NEUBOURG –VAL D'EURE ET VAL D'ITON .....	93
5.2.4	L'AXE STRUCTURANT .....	93
<b>5.3</b>	<b>SENSIBILITES PAYSAGERES IDENTIFIEES A L'ECHELLE DU SCOT .....</b>	<b>94</b>
<b>5.4</b>	<b>DE NOUVELLES PROBLEMATIQUES.....</b>	<b>96</b>
5.4.1	COMPOSER UNE TRAME VERTE ET BLEUE .....	96
5.4.2	ACCOMPAGNER LA MUTATION DES ESPACES RURAUX .....	96
5.4.3	PROMOUVOIR LA QUALITE DU CADRE URBAIN.....	97



---

# 1 POUR UNE GESTION DURABLE DES RESSOURCES NATURELLES

---

## 1.1 LA PROMOTION D'UNE GESTION RAISONNEE DE L'EAU

Source : DIREN Haute-Normandie, CASE Rapport annuel 2004 sur le prix et la qualité de l'eau.

Depuis 1975, une trentaine de directives et de décisions communautaires ont été adoptées et mises en œuvre. Elles visent principalement à réglementer les usages de l'eau ou les rejets dans le milieu aquatique. La directive cadre 2000/60/CE pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau vise à organiser ces textes en un ensemble cohérent. Elle a été transcrite en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.

Cette directive cadre confirme les principes de gestion institués par les lois sur l'eau françaises de 1964, 1984 et 1992. Elle poursuit un objectif de sécurité de l'approvisionnement en eau et des usages et la protection à long terme de l'environnement aquatique et des ressources en eau.

La directive engage donc tous les pays de l'Union Européenne à reconquérir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Elle fixe non seulement des objectifs écologiques sur l'ensemble des milieux aquatiques (rivières, lacs, eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition), mais aussi une méthode de travail.

Les obligations de résultat portent sur 3 volets :

- stopper toute dégradation des eaux et respecter tous les objectifs assignés aux zones protégées ;
- parvenir d'ici à 2015 au bon état quantitatif et qualitatif des eaux superficielles, souterraines et côtières ;
- réduire les rejets des substances prioritaires et supprimer à terme les rejets des substances « prioritaires dangereuses ».

Un objectif  
européen de  
bonne qualité  
des masses  
d'eau à l'horizon  
2015

### 1.1.1 Caractéristiques du réseau hydrographique et des masses d'eaux souterraines

#### Eaux superficielles

Le territoire du SCoT se situe dans le bassin versant de la Seine et de ses affluents, notamment l'Eure et l'Iton (également navigable mais dans une certaine limite), qui est principalement alimenté par la nappe de la Craie. Le réseau hydrographique est complété par une multitude de vallées sèches qui sillonnent les plateaux et leurs donnent une morphologie particulière.

A l'amont de Poses, la Seine est un fleuve canalisé et navigable dont le débit moyen atteint  $470 \text{ m}^3/\text{s}$ . A l'aval de Poses, la Seine est soumise au régime des marées dont l'influence se fait sentir jusqu'au barrage. Les navires maritimes remontent jusqu'au port de Rouen. Sur cette partie estuarienne, le fleuve reçoit de ses affluents (essentiellement l'Eure, la Risle et l'Andelle) l'équivalent de 12 % de son débit à Poses (soit  $55 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Au Havre, il peut ainsi être estimé à  $525 \text{ m}^3/\text{s}$ .

L'Eure est la plus grosse rivière de Haute-Normandie avec un débit interannuel de  $22 \text{ m}^3/\text{s}$  à Louviers, à une quinzaine de kilomètres de son embouchure.

#### Eaux souterraines

Sources : SAFEGE, *Etude hydraulique de fonctionnement des bassins versants et propositions d'aménagements*, 2006

L'hydrogéologie du bassin versant est caractérisée par une série de réservoirs superposés qui abritent trois groupes de nappes :

- les nappes du Tertiaire dans le Batonien-Lutétien-Cuisien,
- **la nappe de la Craie qui est la nappe principale,**
- la nappe de l'Albien dans les sables verts et sous les argiles du Glaut.

L'alimentation de la nappe de la Craie s'effectue grâce aux précipitations se répartissant au sol par ruissellement et infiltration et diffère entre plateaux et vallées humides. En général, les eaux infiltrées dans zone de plateaux circulent lentement et subissent une bonne épuration des matières polluantes mais la recharge est différée de plusieurs mois. En zone de vallées humides, la proximité de la nappe permet une recharge rapide mais les eaux de ruissellement et les eaux infiltrées peuvent être à l'origine de pollutions de la ressource. Cet étalement de la recharge permet d'amortir les fluctuations du débit lors de l'alternance des périodes sèches et pluvieuses et de réguler le niveau de la nappe.

Les précipitations ont été relativement faibles en janvier 2009, mais inférieures aux données saisonnières qualifiées de « normales ». Les niveaux des cours d'eau sont faibles, et les débits largement inférieurs aux normales saisonnières. Les valeurs des débits sont légèrement supérieures à celles mesurées au cours du mois précédent.

Dans le département de l'Eure, l'absence de précipitations notables courant janvier 2009 et l'absence de recharge des nappes ont entraîné une diminution des débits de l'ensemble des cours d'eau du département.

Le dernier bulletin de situation hydrologique en Haute-Normandie de janvier 2009 indique que :

- le mois présente un cumul pluviométrique relativement faible et globalement déficitaire (-10 à -50 % selon les secteurs), malgré une seconde quinzaine arrosée. Le territoire du SCoT a reçu une quantité d'eau comprise entre 75 et 110 % de la quantité normale. Les quantités d'eau cumulées depuis septembre 2008 confirment cette tendance au déficit.

- cependant, les mesures de débit sont à relativiser en raison des phénomènes de gel ayant affecté certaines rivières, diminuant ainsi les débits mesurables.

Des situations de  
déficit du niveau  
des nappes  
récurrentes

- la sécheresse du début d'hiver n'a pas permis de constater un retour à la normale.
- dans l'Eure, les niveaux de l'aquifère de la Craie correspondent à un niveau de basses eaux marquées. Les mesures effectuées sur le plateau du Neubourg (à Graveron-Semerville) indiquent que l'évolution du niveau piézométrique a été très légèrement en hausse au cours du mois de janvier. Le taux de remplissage, égal à 12 %, reste très faible mais identique à celui de 2008. Aucune tendance ne se dégage encore mais il convient d'attendre les précipitations printanières avant de connaître le niveau de recharge qui sera disponible à l'été.

**D'après les données de la DIREN Haute-Normandie, l'état du niveau de la nappe de la Craie indique un taux de remplissage de 12%. Le débit des cours d'eau a également été affecté par les faibles pluies du mois de janvier 2009. La situation est toujours considérée comme en période de basses eaux marquée.**

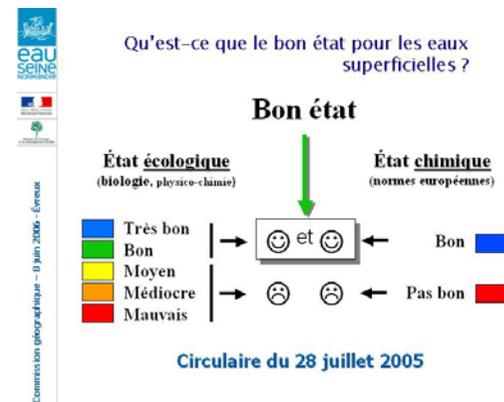
**Ces phénomènes d'épisodes secs perturbent la recharge de la nappe et contribuent au cumul des déficits d'une année sur l'autre. Cette tendance à la diminution du niveau des nappes est préoccupante et invite à la vigilance afin de garantir une eau de qualité et en quantité suffisante pour les besoins domestiques, industriels et agricoles et faire face aux situations de crise épisodiques (sécheresse, inondations par remontée de nappe).**

### 1.1.2 Qualité des eaux : des objectifs européens à atteindre d'ici 2015

#### Eaux superficielles

En 1999, le bilan régional de la qualité des cours d'eau indiquait une qualité « mauvaise » pour la Seine. L'année 2005 a été marquée par un faible débit moyen du fleuve : 335 m<sup>3</sup>/s (inférieur à la moyenne statistique de 1941 à 2004 : 415 m<sup>3</sup>/s), et une température de l'eau relativement élevée : 14,5°C par rapport à la moyenne sur 37 ans (13,6°C). La combinaison faible débit—température élevée n'a pas été favorable à une bonne oxygénation du fleuve, avec des teneurs en ammonium relevées élevées. Une amélioration n'est apparue qu'à la toute fin de décembre 2005 et après les pluies de février 2006 augmentant le débit avec une pointe à 900m<sup>3</sup>/s. Cependant, la qualité des eaux de la Seine reste mauvaise et inapte à la vie biologique notamment à cause de problèmes d'eutrophisation après la confluence avec l'Andelle.

Les données les plus récentes, sur la période novembre 2005 – février 2006, indiquent que la qualité des petites rivières (Eure, Iton, Andelle) est assez médiocre pour l'ensemble des cours d'eau du fait d'anomalies sur le cycle de l'azote et de quelques teneurs élevées pour les matières phosphorées. C'est le bassin de la Risle qui a la meilleure qualité avec un seul déclassement pour les matières en suspension au mois de janvier 2006.



PETITES RIVIERES		MOX				Matières azotées				MES				Nitrates				Phosphore				Indice de qualité (hors nitrates)				Indice de qualité (avec nitrates)
		No	Dé	Ja	Fé	No	Dé	Ja	Fé	No	Dé	Ja	Fé	No	Dé	Ja	Fé	No	Dé	Ja	Fé	No	Dé	Ja	Fé	
La SAANE à LONGUEIL	216000	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
L'ARQUES à DIEPPE	214000	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
L'ITON à ACQUIGNY	200070	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
L'EURE à LERY	193000	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
La RISLE à MANNEVILLE/ RISLE	222000	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
La RISLE à FONT SORET	221500	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
La LEZARDE à HARFLEUR	219000	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
Le COMMERCE à GRUCHET	206250	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
L'AUSTREBERTHE à DUCLAIR	204000	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
LE CAILLY à CANTELEU	203050	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
L'ANDELLE à PITRES	181000	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												
L'EPTÉ à FOURGES	178000	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Passable	Passable	Passable	Passable	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne												

Très bonne	Mauvaise
Bonne	Très mauvaise
Passable	

Source:



Des pollutions agricoles et industrielles préoccupantes pour les objectifs de qualité à atteindre d'ici 2015

**L'Iton présente un indice de qualité hors nitrates « passable » et « mauvais » avec nitrates permettant uniquement des usages peu exigeants.**

Vis-à-vis des matières organiques et oxydables et des matières en suspension (turbidité) il indique une bonne qualité des eaux mais on observe des anomalies récurrentes pour la teneur en azote, la qualité est médiocre vis-à-vis des matières phosphorées et élevées pour les nitrates (> à 25 mg/L).

**L'Andelle présente un indice de qualité hors nitrates « bon à passable » et « mauvais » avec nitrates témoignant d'une qualité acceptable pouvant satisfaire à tous les usages.**

La qualité de l'eau est considérée comme bonne pour les teneurs de matières organiques et oxydables, matières en suspension, matières azotées et matières phosphorées mais mauvaise pour la teneur en nitrates.

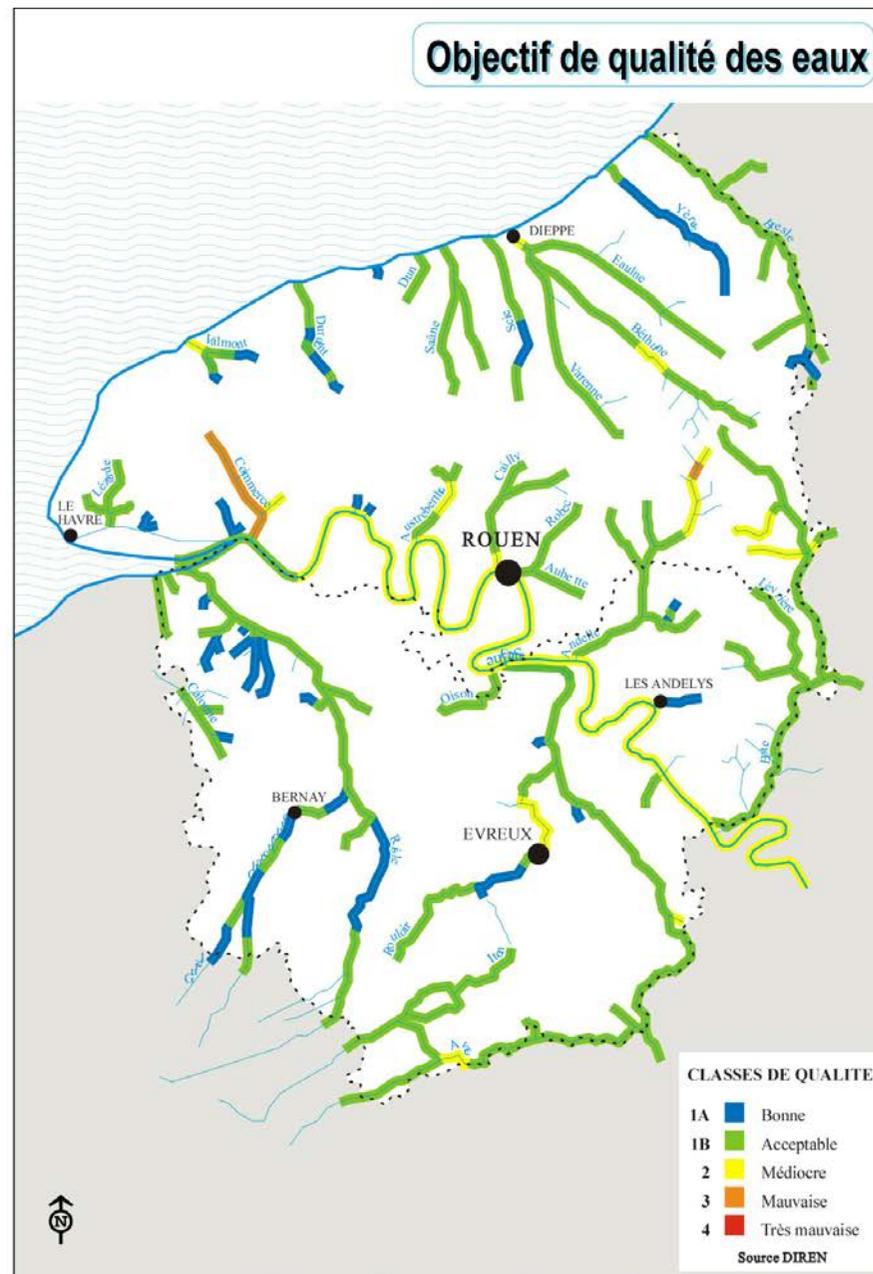
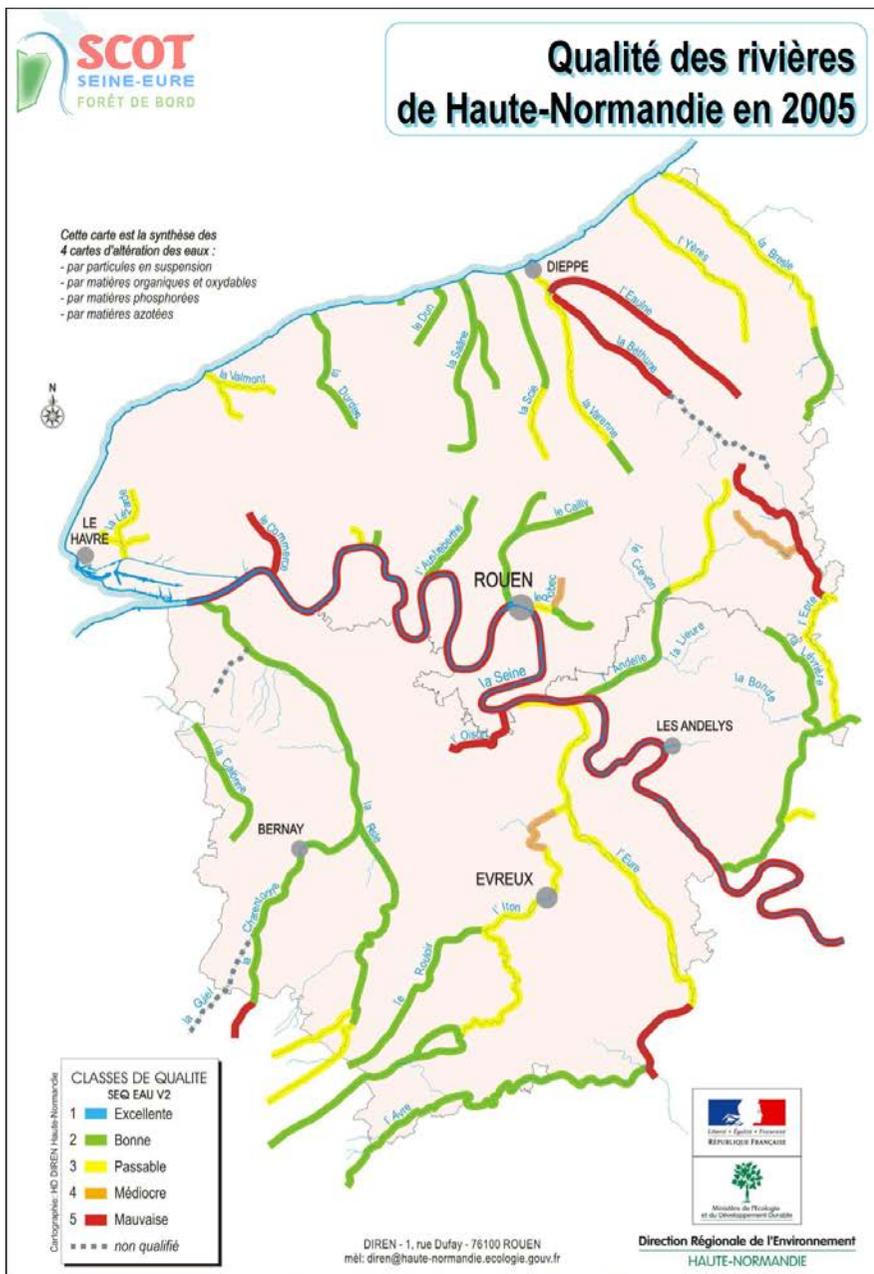
**L'Eure présente un indice de qualité hors nitrates « bon » à « passable » et « mauvais » avec nitrates.**

La qualité de l'eau est « bonne » à « très bonne » pour les teneurs en matières en suspension, matières organiques et oxydables et matières phosphorées mais « passable » pour les matières azotées et « mauvaise » pour les nitrates.

**Ces analyses sont préoccupantes d'un point de vue des pollutions à l'azote, aux nitrates et à l'ammonium. Ces produits proviennent des activités industrielles du Val de Seine (22 entreprises inscrites au registre des émissions polluantes à Louviers, Val-de-Reuil, La Vacherie, Les Damps, Pîtres, Le Vaudreuil, Saint-Pierre-de-Vauvray, Heudebouville et Alizay) et de l'agriculture intensive des plateaux agricoles (du Neubourg et du Madrie).**

**Mais la part de responsabilité du territoire du SCoT est difficile à établir étant donné la localisation à l'aval des cours d'eau et les niveaux de pollutions déjà constatés en amont, qui ne sont pas négligeables.**

**Les objectifs à atteindre d'ici 2015 (pour respecter la Directive Cadre sur l'Eau) visent à réduire ces teneurs en produits phytosanitaires pour atteindre un niveau de qualité acceptable à passable (pour la Seine).**



**A noter : le système d'évaluation de la qualité des eaux des rivières ayant changé depuis fin 2005, il n'est pas disponible de données plus récentes comparables par leur mise en forme à la carte des objectifs.**

## Eaux souterraines

La vulnérabilité des nappes phréatiques et donc de la ressource en eau potable dépend de différents paramètres : étendue du bassin versant, nature du sol impliquant des différences de temps de transfert des substances polluantes, ruissellement et réseaux de fractures dans le sous-sol favorisant l'infiltration, proximité de sites industriels ou de grandes cultures agricoles, ...

C'est pourquoi la protection des captages représente une nécessité pour garantir une qualité des eaux distribuées aux usagers en conformité avec les dispositions du Code de la Santé Publique.

Le sous-sol karstique sur lequel repose le territoire du SCoT se caractérise par une importante fracturation de la roche et la dissolution des roches calcaires. Ces phénomènes engendrent des comportements hydrauliques complexes (et plus particulièrement lors d'épisodes pluvieux) : la vitesse de transfert en souterrain est variable et la nappe plus ou moins vulnérable selon la vitesse de transfert et les zones polluées éventuellement rencontrées.

De plus l'étendue du bassin d'alimentation d'un captage est très importante puisque les sources de pollutions diffuses peuvent être multiples, aléatoires et très disséminées. C'est le cas pour le forage du Hom à La Vacherie.

De même, sur des bassins restreints comme pour les captages de Montaure, Tostes, Surtauville, mais situés en zone d'agriculture intensive, les risques de pollutions par des produits phytosanitaires sont permanents.

Par ailleurs, le captage des Hauts Prés à Val de Reuil présente un bassin d'alimentation restreint mais peut être très sensible aux pollutions « urbaines » et anthropiques du fait de la proximité de grandes infrastructures de déplacements.

### 1.1.3 Alimentation en eau potable : hyperdépendance et fragilisation des captages

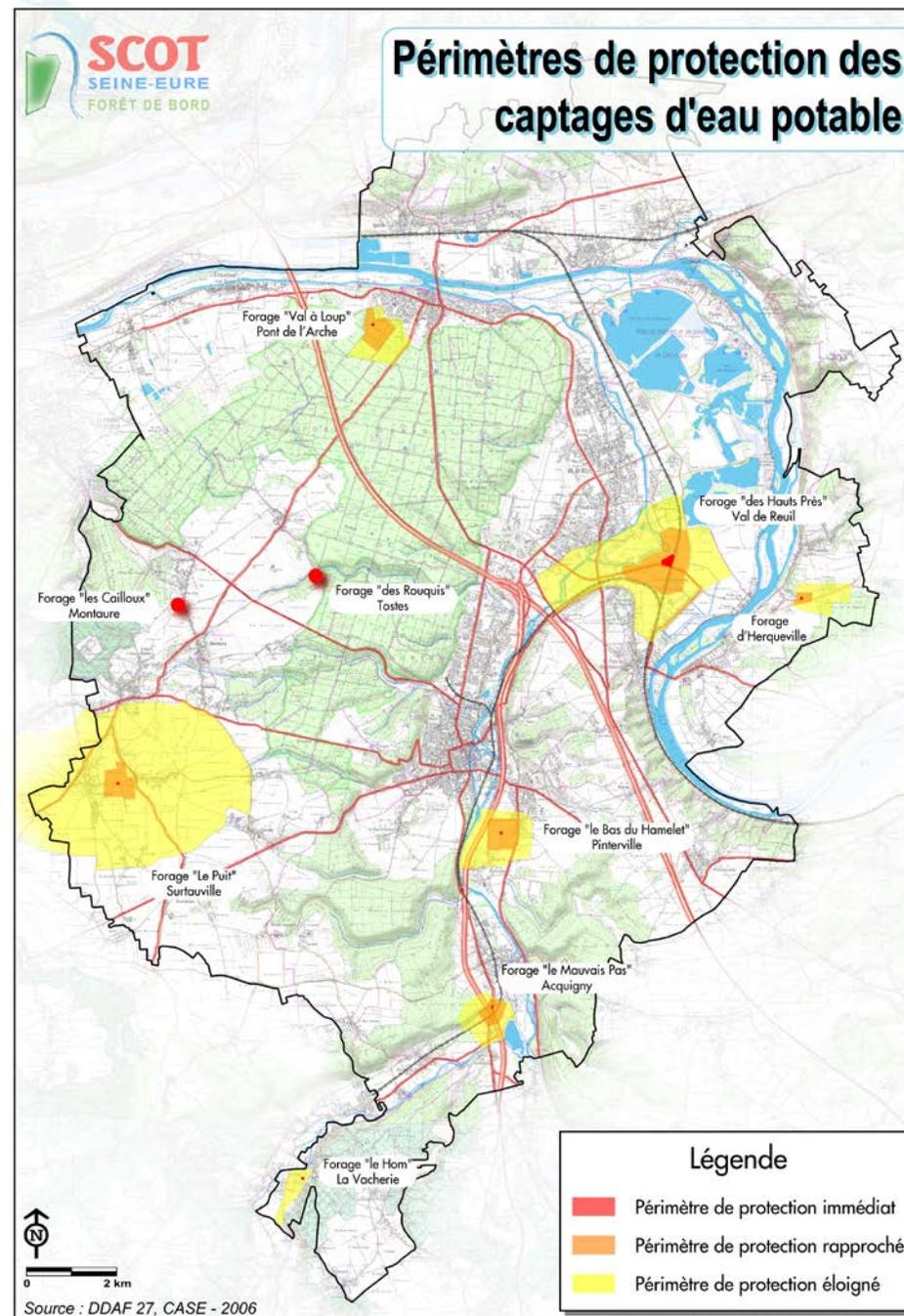
La situation sur le territoire est très hétérogène puisqu'on recense différents secteurs de production et de distribution d'eau, différents types de contrat (affermage, gérance, concession, régie avec prestation de services), auprès de différents prestataires (Veolia et la Société d'Aménagement Urbain et Rural ou SAUR).

L'alimentation en eau potable sur le territoire de la CASE est réalisée par l'intermédiaire de l'exploitation de captages gérés par la CASE ou par l'achat d'eau à d'autres collectivités. L'alimentation des communes les plus importantes (Louviers, Val de Reuil, Incarville, St Pierre du Vauvray, ..., soit environ 42 000 usagers) est assurée par le seul captage des Hauts Prés. Cette dépendance à une seule origine de la ressource fragilise tout le réseau d'approvisionnement : en cas d'incident technique ou de pollution, c'est une grande part de la population qui se retrouverait exposée.

L'alimentation en eau potable sur le territoire de la Communauté de Communes Seine Bord (CCSB) est assurée par le SIAEP Andelle – Seine – Bord.

Le SIAEP assure l'approvisionnement en eau potable de deux bassins, le premier composé de Tostes et Montaura, le second composé des autres communes de la CCSB (Alizay, Igoville, Les Damps, Criquebeuf sur Seine, Martot) ainsi que la commune hors SCoT de Romilly sur Andelle.

Le territoire est approvisionné par 3 installations de productions : le forage d'Alizay d'une part et les forages « les Cailloux » et « les Rouquis » d'autre part.



### Alimentation par captages sur le territoire du SCoT

Communes	Origine de l'eau	DUP	Communes alimentées	Volumes produits en 2007	Capacité de production
Val de Reuil	Champ captant des Hauts-Prés	En cours (enquête publique terminée) Approbation prévue pour la fin du 1 <sup>er</sup> semestre 2009	Incarville, La Haye Le Comte, Léry, Louviers, Le Vaudreuil, Val de Reuil, Tournedos, St Pierre et St Etienne du Vauvray	3 541 025 m <sup>3</sup> soit 9 700 m <sup>3</sup> /j environ	16 000 m <sup>3</sup> /j
Pont de l'Arche	Forage du Val à Loup	1993	Pont de l'Arche, Poses Criquebeuf, Martot, Les Damps	642 901 m <sup>3</sup> soit 1 760 m <sup>3</sup> /j	3120 m <sup>3</sup> /j
Acquigny	Forage du Mauvais Pas	1990	Acquigny	34 782 m <sup>3</sup> soit 95 m <sup>3</sup> /j	1300 m <sup>3</sup> /j
Pinterville	Forage du Bas Hamelet	1995	Pinterville, Vironvay, Heudebouville, ZI Ecoparc	221 269 m <sup>3</sup> soit 606 m <sup>3</sup> /j	3600 m <sup>3</sup> /j
Surtauville	Forage du Puits	En cours	Crasville, Surtauville	13 109 m <sup>3</sup> soit 35 m <sup>3</sup> /j	NC
Herqueville,	Forage « La grande vallée »	1975	Andé - Herqueville - Connelles	133 189 m <sup>3</sup> soit 364 m <sup>3</sup> /j	1920 m <sup>3</sup> /j
Montaure et Tostes	Forages Les Cailloux et Les Rouquis	1996 et 1993	Montaure, Tostes et par exportation vers la CASE : Hameau La Vallée à La Haye Malherbe, hameau des Fosses à Louviers	33 884 m <sup>3</sup> et 95 563 m <sup>3</sup> , soit 129 447 m <sup>3</sup>	Respectivement 2x15 m <sup>3</sup> /h et 2x20 m <sup>3</sup> /h
Alizay	Forage de la Lampe	néant	Alizay, Igoville, Les Damps, Criquebeuf, Martot et par exportation vers la CASE : Le Manoir-sur-Seine, quartier Saint-Martin à Pîtres	418 180 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup> /h
La Vacherie	Forage « Le Hom »	1996	Amfreville-sur-Iton – Le Mesnil Jourdain – Quatremare, Surville	NC	NC

NC : Non Communiqué

### Alimentation par achat aux syndicats fournisseurs

Syndicats	Origine de l'eau (forages hors territoire)	Communes alimentées
CdeCommunes Eure Madrie Seine	Forage Lomais I à Venables	Heudebouville
SIAEP St Didier des Bois - SERSAEP	Forages Le Valanglier et le Moulin Vorin à St Cyr la Compagne	La Haye Malherbe, Surtauville
SAEP d'Hondouville	Forages La Cote Cave et La Grande Breche à Houetteville	Amfreville sur Iton, La Vacherie
SAEP d'Evreux Nord	Forage de La Rue Neuve à Brosville	La Vacherie
SAEP Vexin Normand	Forage Andelys II aux Andelys	Amfreville-sous-les-Monts
Commune de Pont-Saint-Pierre	Forage Les Bouleaux à Pont-Saint-Pierre	Pîtres (hors quartiers Saint-Martin) - Amfreville-sous-les-Monts

Concernant la CASE, la distribution totale s'élève à 4 839 069 m<sup>3</sup> \* soit un chiffre supérieur au volume produit (4 586 275 m<sup>3</sup>) qui s'explique par l'achat d'eau potable (481 656 m<sup>3</sup>) à d'autres collectivités et syndicats des eaux (soit un total de 5 067 931 m<sup>3</sup> d'eau « disponibles »). Enfin la CASE a également vendu de l'eau potable à d'autres syndicats ou collectivités pour un total de 235 433 m<sup>3</sup>.

Concernant la CCSB, le volume vendu était de 408 297 m<sup>3</sup> pour le secteur d'Alizay, et 64 892 m<sup>3</sup> pour le secteur de Montaure, soit un total de 473 189 m<sup>3</sup>, auxquels viennent s'ajouter les volumes exportés et importés :

- 263 000 m<sup>3</sup> environ **exportés** vers la CASE (communes de Pîtres, Poses et Le Manoir sur Seine) (secteur d'Alizay),
- 51 000 m<sup>3</sup> environ **exportés** vers la CASE (communes de La Haye Malherbe et quartier Les Fosses à Louviers) (secteur de Montaure),
- 291 000 m<sup>3</sup> environ **importés** de la CASE et la commune de Pont de l'Arche (secteur d'Alizay),
- 204 000 m<sup>3</sup> environ **importés** de la commune de Pont Saint Pierre (secteur d'Alizay),

Les tendances pour la production d'eau sur les différents captages sont variables et liées à des situations précises :

Origine de l'eau	Volumes produits – Tendances 2006 - 2007	Raisons
Champ captant des Hauts-Prés	En augmentation par rapport à 2006 + 3,2 %	Augmentation des volumes vendus Baisse du rendement du réseau
Forage du Val à Loup	En augmentation par rapport à 2006 + 16 %	Baisse du rendement du réseau (notamment quelques fuites très difficiles à repérer)
Forage du Mauvais Pas	En baisse par rapport à 2006 - 22 % en 2005	Amélioration du rendement du réseau Interconnexion avec Pinterville en 2005 (une partie d'Acquigny est maintenant alimenté par Pinterville)
Forage du Bas Hamelet	En légère augmentation par rapport à 2006 et en forte augmentation par rapport à 2005	Alimentation de la partie Ouest d'Acquigny depuis 2005
Forage du Puits	En baisse par rapport à 2006 - 62 %	Niveau de production semblant anormalement bas – investigations en cours pour rechercher un dysfonctionnement du compteur et mesures de débit
Forage « La grande vallée »	En augmentation par rapport à 2006 + 20 %	Hausse de 24 % des consommations liée à une fuite après compteur chez un industriel
Forages Les Cailloux et Les Rouquis	En baisse par rapport à 2006 - 7,1 %	Haut rendement du réseau – diminution de la consommation
Forage de la Lampe	En augmentation par rapport à 2006 + 8 %	Rendement du réseau à améliorer – fuites probables
Forage « Le Hom »	Pas d'infos – forage géré par le SERSAEP	Pas d'infos – forage géré par le SERSAEP

La capacité de production reste supérieure aux consommations annuelles constatées. La totalité de l'eau produite à l'usine des Hauts Prés alimente Louviers, Val de Reuil et leurs secteurs respectifs de distribution. Il représente une des principales ressources en eau potable qu'il est nécessaire de gérer et de protéger (déclaration d'utilité publique provisoire).

\* chiffre correspondant uniquement au territoire de la CASE

La consommation est répartie entre plusieurs types d'abonnés qui atteignent des volumes de consommation très divers : les particuliers et les collectivités d'une part et d'autre part les industriels qui représentent une grande part de la consommation totale (abonnés consommant plus de 6 000m<sup>3</sup>/an).

Le nombre d'abonnés est en progression sur toutes les communes pour la période 2006 – 2007, + 2,2 % en moyenne sur l'ensemble du territoire de la CASE, + 3,8 % pour le SIAEP Andelle Seine Bord – secteur d'Alizay et + 5,4 % pour le SIAEP Andelle Seine Bord – secteur de Montaure. Le nombre moyen d'habitant par abonnement est compris entre 2,0 (Andé, Herqueville) et 3,0 (secteur de Val de Reuil – Le Vaudreuil – Léry – etc) et poursuit une tendance à la diminution.

La consommation domestique est légère régression (-1,7 % entre 2006 et 2007) notamment à Andé – Herqueville (- 12,4 %). A l'inverse, la consommation a augmenté de manière particulièrement marquée sur certaines communes : + 12,5 % à Acquigny. La consommation domestique représentait en 2007 67,1 % de la consommation totale. Cependant, il convient de relativiser ces chiffres : une fuite ayant affecté une industrie sur le secteur d'Andé – Herqueville, la consommation industrielle sur ce secteur est 5 fois supérieure aux valeurs enregistrées habituellement.

**Globalement, on observe une diminution de la consommation (- 0,3 %) avec une hétérogénéité importante d'une commune à l'autre (215m<sup>3</sup>/an/abonnement pour Connelles et 90,6 m<sup>3</sup>/an/abonnement pour le secteur de Surville – Quatremare – etc) qui pourrait s'expliquer par des usages différents mais aussi par le rendement du réseau d'approvisionnement (fuites). Globalement, avec 119,4 L/j/hab, la consommation journalière moyenne par habitant du territoire de la CASE reste inférieure au niveau national (150L/j/hab).**

La gestion rationnelle passe également par des travaux réalisés régulièrement tout au long de l'année pour renouveler les canalisations vieillissantes ou victimes de fuites, renouveler les branchements (avec une priorité pour l'élimination des branchements en plomb d'ici 2013), étendre le réseau, optimiser la distribution jusqu'aux usagers et assurer au mieux le service de distribution en favorisant l'interconnexion des captages (des Hauts Prés, du Val à Loup et de Pinterville, complétés par le nouveau forage de réserve sur Pont de l'Arche).

Une alimentation  
en eau potable  
hyperdépendante  
et des besoins  
croissants

L'appréciation générale de la DDASS pour l'ensemble du réseau d'alimentation en eau potable est plutôt bonne puisque les dysfonctionnements sont très ponctuels.

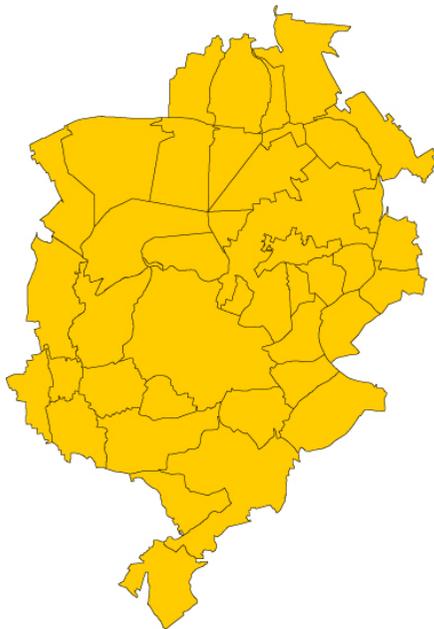
Cependant, quatre captages sont à observer de près :

- Celui des Hauts Prés à Val de Reuil, qui a subi des problèmes de pollution aux hydrocarbures,
- Celui d'Acquigny, qui a présenté un problème de conformité d'un point de vue bactériologique après les inondations de 2001 (problème ponctuel),
- Celui de Tostes présente également des pollutions ponctuelles, sans conséquence directe avec la ressource en eau potable,
- Celui de Surtauville fait également l'objet d'une surveillance accrue du fait des dépassements de la teneur autorisée en atrazine (polluant directement lié à l'usage de produits phytosanitaires dans l'agriculture). Un programme d'amélioration de la qualité de l'eau distribuée mis en œuvre par la collectivité a permis de résoudre ce problème dès 2003.

**La qualité de l'eau souterraine pour les différents captages sur la période 1998-2003 reste conforme aux normes en vigueur pour l'ensemble des paramètres. Quelques problèmes ponctuels (après des périodes d'inondations ou en lien avec la circulation automobile) peuvent apparaître sur certains captages (Acquigny, Hauts Prés). Concernant l'eau distribuée, elle présentait quelques problèmes bactériologiques avec retour rapide à la normale.**

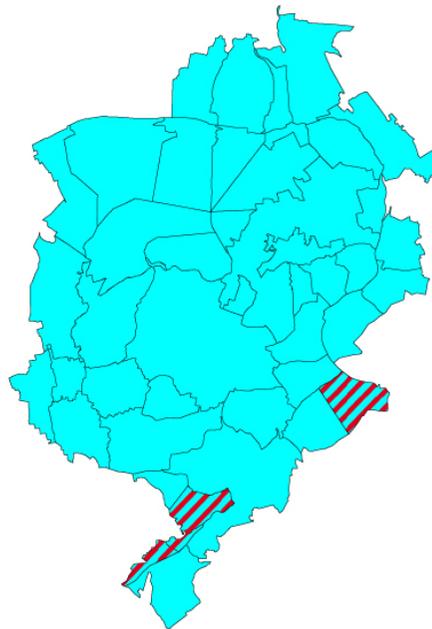
**Les données régionales de 2004 sur la qualité des eaux distribuées est très bonne d'un point de vue bactériologique, bonne concernant la teneur en pesticides (analyses conformes) et la teneur en nitrates (teneur moyenne inférieure à 40mg/L donc inférieure à la teneur maximale réglementaire de 50 mg/L).**

Qualités bactériologique  
des eaux distribuées en 2007



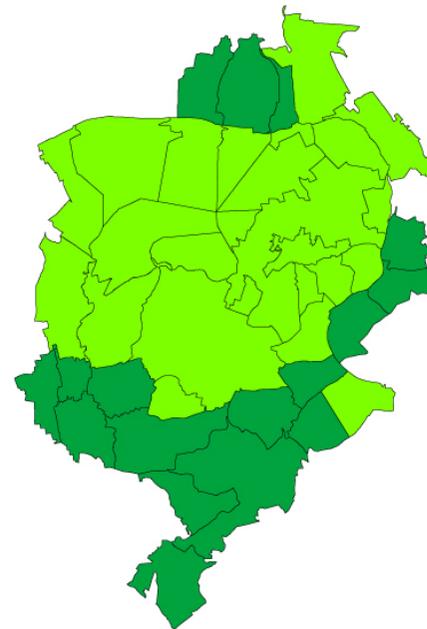
- Très bonne
- Bonne
- Insuffisante

Teneur en pesticides  
des eaux distribuées en 2007



- Conforme
- Suivi analytique mensuel en 2008

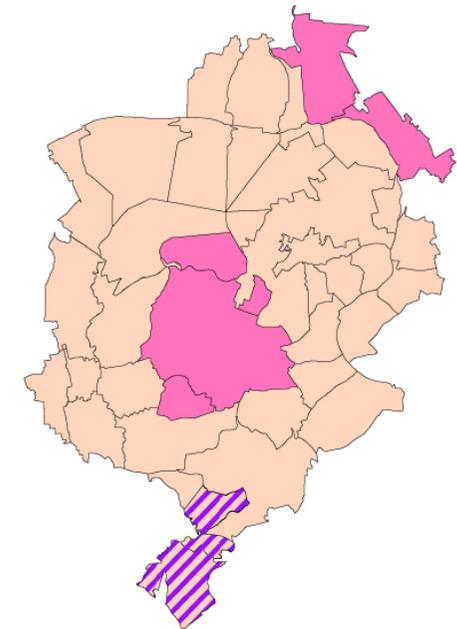
Teneur en nitrates  
des eaux distribuées en 2007



Teneur moyenne en nitrates

- Inférieur ou égal à 25 mg/L
- Entre 25 et 40 mg/L

Turbidités des eaux  
distribuées en 2007



- Conforme  
*(tous les résultats inférieurs à 2 NFU)*
- Un dépassement ponctuel de la norme de 2 NFU
- Unité de distribution sensible à la turbidité en 2008

Source : DDASS Eure et Seine Maritime - SISE Eaux potables - DRASS et DDASS de Haute Normandie - décembre 2008

**La qualité de la ressource en eau est bonne mais sensible. La DDASS recommande la mise en place d'un programme d'amélioration de la qualité de la ressource en eau et souligne l'importance des mesures de suivi et des périmètres de protection ainsi que la mise en place des déclarations d'utilité publique sur chaque point de captage.**

**Le tracé du barreau de jonction du contournement Est, le risque transport de matières dangereuses sur les grandes infrastructures du territoire (voie ferrée Paris-Le Havre, RN15 et RN154), l'exploitation du sous-sol, ... , posent des questions quant à la gestion des captages connus (Champ captant des Hauts Prés) et des réserves hydrogéologiques non encore exploitées.**

**La clarification du statut du captage des Haut Prés dans un futur proche pour la mise en place d'une DUP permanente se révèle une nécessité.**

**Enfin, des projets d'interconnexions sont en cours pour assurer une alimentation aux communes ne disposant que d'une seule source d'alimentation en eau potable et des travaux de renouvellement se poursuivent pour optimiser la distribution aux usagers.**

**Les principales problématiques pour une gestion concertée et durable de la ressource en eau sur le territoire du SCoT concernent donc :**

- la diversification et la protection des captages (obligatoire depuis les lois de 1964 et 1992) notamment en Haute Normandie dont seulement la moitié sont sécurisés (réduction du phénomène de turbidité, protection maximale des gros captages, acquisition foncière des périmètres de protection rapprochée...),**
- la poursuite des opérations de suivi, d'entretien et de renouvellement des réseaux et canalisations,**
- la maîtrise des pollutions diffuses (gestion agricole extensive pour une diminution du taux de nitrates et de phytosanitaires et une réduction des effluents),**
- la gestion des eaux pluviales (gestion du ruissellement agricole et urbain par la réalisation de bassins de rétention-décantation),**
- l'amélioration de la connaissance et la surveillance de la ressource, en lien avec les projets d'aménagement et de développement,**
- la réduction de l'eutrophisation des rivières liée à un apport excessif de nutriments par manque de traitement suffisants des eaux usées pour atteindre les objectifs européens de qualité des rivières d'ici 2015 (pour la Seine à l'aval de la confluence avec l'Andelle, le classement en zone sensible n'a pas été effectué par la France ce qui lui a valu une condamnation par la Cour de Justice des communautés européennes le 23 septembre 2004 pour non respect de la directive Cadre sur l'Eau).**

## 1.2 CONTRIBUER A L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Source : AirNormand, 2006

La qualité de l'air constitue aujourd'hui une problématique essentielle pour le maintien du cadre de vie, et notamment en zones urbaines ou à proximité de complexes industriels. L'incidence des principaux polluants sur la santé humaine et sur l'environnement a été reconnue et pousse les pouvoirs publics à développer d'autres modes de transports, à rationaliser les déplacements en favorisant la mixité fonctionnelle des villes. De même pour les industriels et les agriculteurs, l'enjeu de la qualité de l'air représente un critère non négligeable dans leur activité et image de marque, qu'ils sont de plus en plus conscients d'influer.

### 1.2.1 Une prise de conscience européenne

Le conseil européen a adopté le 27 septembre 1996 la directive 96/62/CE, dite "directive cadre", concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant. Elle donne lieu à la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie parue le 30 décembre 1996 dans le Journal Officiel. Elle vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est reconnu à chacun.

Elle précise en outre qu'il appartient à l'Etat d'assurer avec le concours des collectivités locales et des entreprises, la surveillance de la qualité de l'air. Dans ce cadre l'Etat confie à des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) cette mission de surveillance et d'information en matière de pollution atmosphérique.

#### *Typologie des pollutions atmosphériques basée sur les effets*

D'après le Conseil de l'Europe, « il y a pollution de l'air lorsque la présence d'une substance étrangère ou une variation importante de la proportion de ses constituants est susceptible de provoquer un effet nuisible, compte tenu des connaissances du moment ou de créer une gêne » (Directive du Conseil N°96/62/CE du 27/09/96). Face à la multiplicité des polluants atmosphériques et de leurs effets, il est nécessaire de distinguer six grandes catégories d'effets dont deux sont à l'échelle planétaire.

- La pollution sensible : elle nous est révélée directement par certains de nos sens : notamment l'odorat et la vue (fumée ou salissure des façades).
- La pollution à effets sur la santé : l'action globale de la pollution atmosphérique sur la santé est à ce jour clairement démontrée. Ce fait est reconnu scientifiquement par différentes études. S'il est vrai que pris séparément, chacun des polluants se trouve dans l'air ambiant urbain à des teneurs beaucoup plus faibles qu'en milieu industriel, l'effet de synergie résultant de l'exposition à plusieurs composés présents simultanément en augmente les effets négatifs. Ainsi, la relation entre pollution et la santé semble sans seuil. Il n'existe pas de limite au-dessous de laquelle on pourrait considérer que l'homme serait totalement protégé. Au sein d'une population, il existe toujours des personnes sensibles aux niveaux de pollution ambiants mesurés.
- La pollution photochimique : suite à des réactions chimiques et photochimiques (influence du rayonnement solaire) se forment, à partir de polluants primaires émis principalement par les véhicules, un grand nombre de polluants secondaires dont les plus connus sont l'ozone (O<sub>3</sub>) et le PAN (peroxyacétyle-nitrate). Les plus néfastes pour la santé sont les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et les hydrocarbures (HC).
- Les pluies acides : à partir des oxydes d'azote et de soufre, se forment, par combinaison avec la pluie, des acides nitriques et sulfuriques qui jouent un rôle de catalyseur dans le dépérissement de la forêt.

D'autres effets que ceux cités précédemment, s'exercent à l'échelle planétaire, comme le processus de **destruction de la couche d'ozone** à haute altitude dans la stratosphère (par action de certains polluants) et l'accumulation de certains gaz entraînant une augmentation de **l'effet de serre** ayant pour conséquence la montée en température de l'atmosphère terrestre.

### *Origine et nature des principaux polluants atmosphériques*

Les principales sources de pollution atmosphérique sont liées aux activités humaines : combustion des foyers fixes (chauffage, usages industriels, production d'énergie, ...), procédés industriels, transports (terrestres, aériens et maritimes), incinération et traitement des déchets, ...

La pollution de l'air est toujours complexe. Elle est liée à un très grand nombre de polluants associés sous des formes physico-chimiques diverses.

Parmi les principaux polluants, on peut citer :

**Le monoxyde de carbone (CO)** : Issu de la combustion incomplète des matières organiques et notamment des combustibles fossiles, il a pour origine principale le trafic automobile. Le monoxyde de carbone gêne l'oxygénation du système nerveux, du cœur, des vaisseaux sanguins et à des taux importants, peut être la cause de céphalées et de troubles cardio-vasculaires, pouvant entraîner la mort. Il participe également à la formation du brouillard photochimique.

**Le dioxyde de carbone ou gaz carbonique (CO<sub>2</sub>)** : Il représente le polluant majeur produit par les combustions industrielles et automobiles. Bien qu'il s'agisse d'un composé biogène essentiel, les niveaux d'émissions dans l'atmosphère sont tels qu'ils font craindre des changements climatiques par effet de serre.

**Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)** : Regroupant le monoxyde (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Ils apparaissent au cours des combustions à haute température des combustibles fossiles. Ils sont essentiellement émis par le transport routier (52 % des émissions totale en France en 1997 – ADEME 2001). Le NO émis à la sortie du pot d'échappement est oxydé très rapidement (moins d'une minute) en NO<sub>2</sub>. Ensemble, ils contribuent à la formation de l'ozone et aux pluies acides. Le dioxyde d'azote est plus toxique que le monoxyde d'azote et peut entraîner une altération de la fonction respiratoire et provoquer des crises d'asthmes.

**Le dioxyde soufre (SO<sub>2</sub>)** : Il est principalement émis par les activités industrielles (raffinage, sidérurgie, métallurgie) et par la combustion des combustibles fossiles (charbon, fuel, gazole). Une faible partie provient des moteurs diesels en raison du soufre contenu dans le gazole.

Il participe au phénomène des pluies acides et à la dégradation de la pierre et des matériaux de certaines constructions. Ses effets sur la santé sont des troubles respiratoires.

**Les particules en suspension** : Leurs origines sont naturelles (volcans) et anthropiques (industrie, chauffage, trafic automobile, ...). Elles sont constituées de substances organiques et minérales et sont d'autant plus nuisibles qu'elles sont fines. Ces particules de taille comprise entre 0,001 et 50µm peuvent être solides (plomb, brome, amiante, cadmium, ...), semi-liquides ou liquides et très finement dispersées (aérosols).

Si certaines sont biologiquement inertes, nombre d'entre elles sont toxiques. Les particules concernant l'activité de transport proviennent des résidus de combustion des véhicules diesel, de l'usure des pièces mécaniques (plaquettes de frein, disques d'embrayage, pneus, ...) et des chaussées. Elles ont pour conséquence l'irritation des voies respiratoires et leurs effets sont variables

suivant leur composition chimique. De plus, elles participent à la dégradation du patrimoine (dépôt).

**Les hydrocarbures totaux ou composés organiques volatils (HC ou COV) :** Leurs origines sont naturelles et anthropiques. Ils constituent une famille très hétérogène de composés chimiques d'où la difficulté d'en mesurer les conséquences sur l'environnement. Certains entraînent une gêne olfactive tandis que d'autres sont potentiellement cancérigènes. Ils participent eux aussi à la pollution photochimique. À ce jour, seul le benzène est réglementé dans l'air ambiant avec pour objectif de qualité  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle. Le benzène ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ), présent dans le carburant automobile (2,8 % en moyenne), est émis dans l'atmosphère lors des opérations de fabrication et lors du transvasement du carburant.

**Les métaux lourds (cadmium, plomb, mercure, nickel) :** Ils proviennent de sources naturelles (volcan) et anthropiques (essence, sidérurgie, incinération, ...) et sont dangereux par accumulation toxique neurologique, hématologique et rénale. Ils peuvent contaminer les eaux et les sols. Si 75 % du plomb émis provenait des gaz d'échappement avant 1989, le carburant depuis ne contient plus de plomb.

Certains polluants primaires peuvent ensuite subir des transformations qui conduisent à la constitution de polluants secondaires, eux aussi toxiques. Parmi ces polluants secondaires, on peut citer :

**L'acide sulfurique ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) et l'acide nitrique ( $\text{H}_2\text{NO}_4$ ) :** Ils se forment, respectivement, par contact du dioxyde de soufre et des oxydes d'azote avec les molécules d'eau. Ces composés interviennent dans le phénomène des pluies acides.

**L'ozone ( $\text{O}_3$ ) :** Il est formé par l'action du rayonnement solaire ultraviolet sur des molécules d'oxyde d'azote ou de composés organiques volatils. L'ozone intervient dans la formation de brouillards photochimiques oxydants, caractéristiques des situations anticycloniques estivales. Les hauts niveaux d'ozone résultent de conditions météorologiques favorables à sa production (ensoleillement) et défavorables à sa dispersion (inversion de températures et stabilité de l'atmosphère). Actuellement, le phénomène de production de l'ozone est de plus en plus préoccupant. C'est le polluant dont les teneurs dépassent le plus souvent les normes de précaution de qualité de l'air dans les zones urbaines et péri-urbaines. Il occasionne des irritations pulmonaires et oculaires. Il participe à l'effet de serre et entraîne des nécroses (morts cellulaires ou tissulaires) et un ralentissement de la croissance des

Enfin, l'indice Atmo qualifie la qualité de l'air d'une journée sur une échelle de 1 à 10, 1 étant un indice de très bon et 10 très mauvais. Il se calcule à partir des mesures quotidiennes de quatre polluants :

- le Dioxyde de Soufre ( $\text{SO}_2$ )
- le Dioxyde d'Azote ( $\text{NO}_2$ )
- l'Ozone ( $\text{O}_3$ )
- les Poussières (particules en suspension).

### 1.2.2 Une amélioration significative sur la région rouennaise depuis 1980

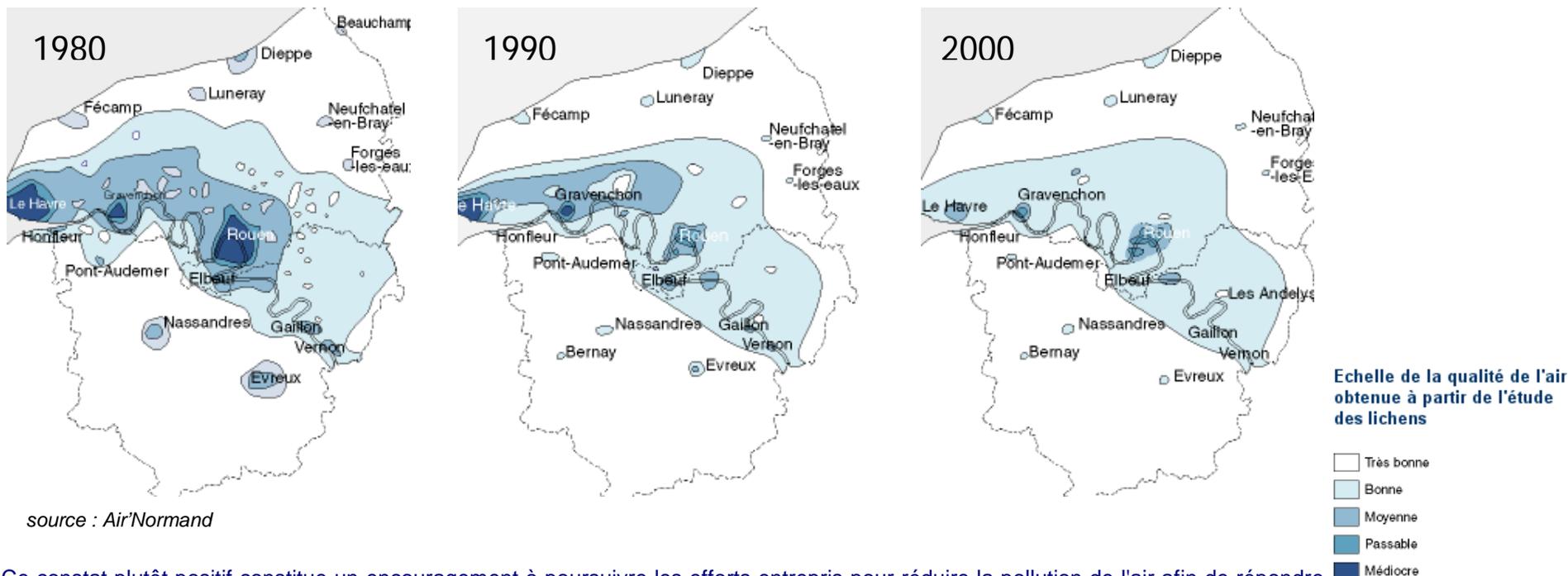
La surveillance à l'échelle régionale est assurée par Air'Normand, principalement sur les agglomérations du Havre, de Rouen et de l'estuaire de la Seine. Il évalue quotidiennement les teneurs en polluants de l'air des sites concernés et diffuse des bulletins d'information et d'alerte au public.

Le bilan de la qualité de l'air est globalement positif puisque la qualité s'est significativement améliorée notamment sur l'agglomération rouennaise depuis 1980.

L'indice Atmo était globalement favorable sur l'agglomération rouennaise en 2003. On a observé une qualité de l'air bonne à très bonne sur 284j en 2003 à Rouen supérieure à la qualité moyenne nationale de 59 villes établie à 245j.

Certains secteurs, à proximité de zones industrielles importantes, dont la qualité de l'air était qualifiée de médiocre, ont vu une amélioration ces dernières années, certes lente mais positive vers une qualité passable ou moyenne, avec une réduction nette des superficies concernées. Cette tendance s'expliquerait par la désindustrialisation continue du Val de Seine observée ces 20 dernières années.

### Evolution de la qualité de l'air sur la région Haute-Normandie entre 1986 et 2000



source : Air'Normand

Ce constat plutôt positif constitue un encouragement à poursuivre les efforts entrepris pour réduire la pollution de l'air afin de répondre aux enjeux nationaux et régionaux à venir :

- Atteindre les objectifs fixés par le Protocole de Kyoto pour la diminution de la production des gaz à effet de serre de 5% d'ici 2012.
- Mener à bien le projet de contournement Est de Rouen qui permettrait ainsi de réduire les émissions de 17% par rapport à un scénario « au fil de l'eau » (étude ARIA Technologie PDU Rouen)
- Développer les transports en commun et l'intermodalité sur le territoire du SCOT.

### 1.2.3 Un tissu industriel et des transports, principales sources d'émissions polluantes

#### Nature et origine des principaux polluants atmosphériques

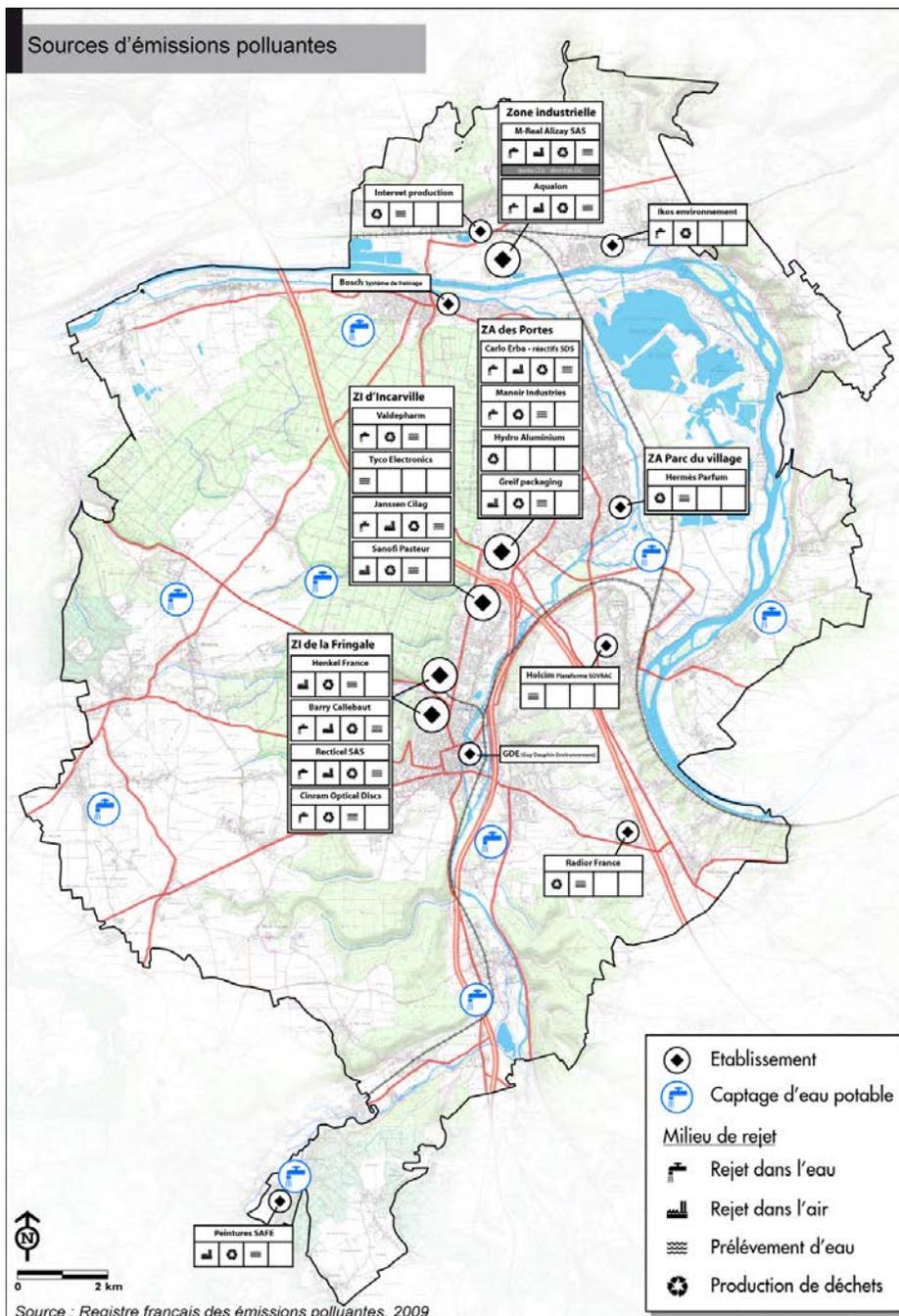
Le territoire présente globalement une bonne qualité de l'air même ponctuellement au niveau des axes routiers (A13 et RN154) et des industries du Val de Seine, les seuils limites peuvent être atteints.

Deux stations fixes de mesures à Val-de-Reuil (CASE) et Les Damps (CCSB) renseignent sur le niveau des principaux polluants :

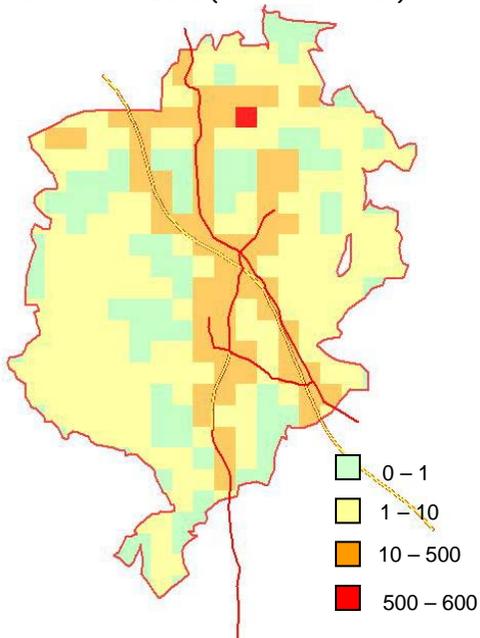
#### >> Typologie des polluants observés et secteurs concernés

Source : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Registre français des émissions polluantes, 2004 et Air'Normand, données 2006.

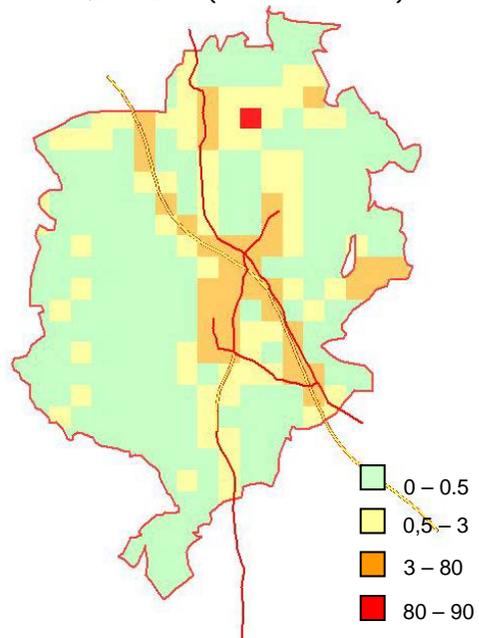
Oxyde d'azote	Dioxyde de soufre (SO2)	Poussières (PM 10)	Benzène	Monoxyde de carbone (CO)	Ozone (O3)
Pollutions importantes au niveau de l'A13 mais restant inférieures au seuil minimal d'évaluation	Zone Rouennaise touchée, mesures sur le territoire du SCOT qui ne dépassent pas la valeur limite	Toutes les stations fixes dépassent le seuil maximum de nuisances	Mesure sur le territoire située en-dessous du seuil maximal	Grandes concentrations autour des axes routiers mais elles restent en dessous du seuil d'évaluation minimal.	Concentration très fluctuante d'une année sur l'autre mais qui reste en dessous du seuil d'évaluation maximal



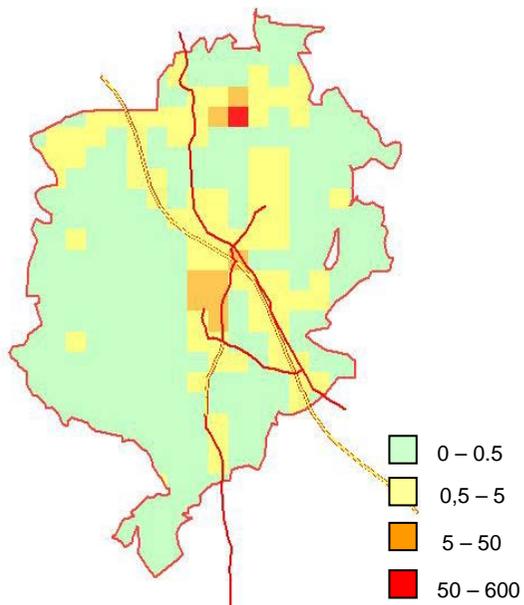
Emissions de NOx en 2000 (en Tonnes/km<sup>2</sup>.an)



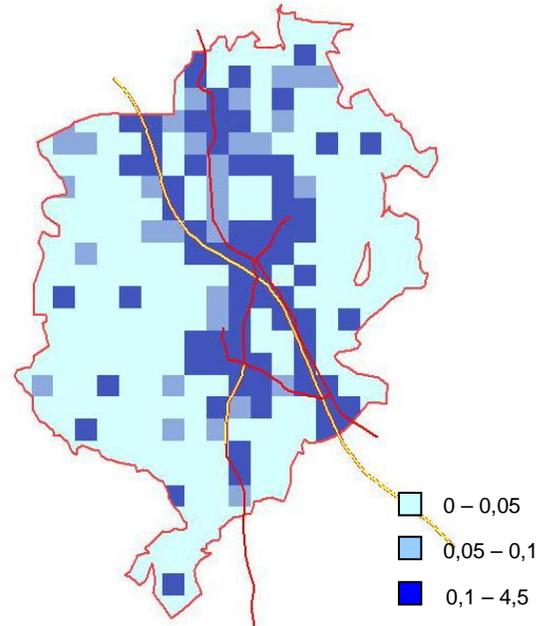
Emissions de PM10 en 2000 (en Tonnes/km<sup>2</sup>.an)



Emissions de SO2 en 2000 (en Tonnes/km<sup>2</sup>.an)



Emissions de C6H6 en 2000 (en Tonnes/km<sup>2</sup>.an)



Une situation en nette amélioration depuis 1980 mais des générateurs de pollutions atmosphériques bien présents en Vallée de Seine

### *Les établissements polluants sur le territoire du SCoT*

#### **Les objectifs internationaux fixés par le protocole de Kyoto visent à diminuer la production des gaz à effet de serre de 5% par rapport aux chiffres de 1990 d'ici 2012.**

Dans le cadre de ces accords internationaux la France a mis en place le registre des émissions polluantes. Il permet de constituer une base de données grâce aux déclarations faites chaque année par les exploitants des installations classées pour la protection de l'environnement. Plusieurs établissements industriels présents sur le territoire sont à l'origine de pollutions dans l'air (oxyde d'azotes, oxydes de soufre, CO<sub>2</sub>, composés phosphorés, zinc, ...), mais aussi dans l'eau (azote, phosphore, sulfates, ...) et producteurs de grandes quantités de déchets (sous-produits, boues, eaux chlorées, résidus, ...) à fort impact pour l'environnement.

Ces établissements sont soumis à autorisation pour exercer leurs activités et sont contrôlés par l'inspection des installations classées dans le cadre du respect des engagements internationaux, de la mise en oeuvre des directives européennes et afin d'alimenter le registre national CO<sub>2</sub> créé pour la mise en oeuvre de la directive du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre dans la communauté européenne (seul l'établissement M-Real est soumis à ce système de quotas d'émission des gaz à effet de serre).

**La qualité de l'air du territoire du SCOT Seine-Eure-Forêt de Bord est bonne à moyenne et s'améliore globalement. Certaines zones subissent encore des nuisances notamment le Val de Seine et les zones urbanisées de l'axe structurant. Bien qu'il y ait une amélioration depuis ces dernières années, les industries et les transports sont les principaux émetteurs de pollutions ponctuelles ou diffuses à prendre en compte.**

**C'est dans le cadre des démarches déjà engagées (PDU, projet d'axe structurant Val de Reuil-Louviers ou projet de contournement Est de Rouen) et du SCoT qu'il conviendra de mettre en cohérence l'aménagement du territoire (localisation des fonctions résidentielles, économiques et commerciales) avec les objectifs de qualité de l'air sur le territoire.**

Le contrôle des installations polluantes et la limitation du transport routier : une nécessité pour respecter le protocole de Kyoto .

### 1.2.4 Un Bilan Carbone® sur la Communauté d'Agglomération Seine-Eure pour mieux cibler les interventions

Source : Réalisation d'un Bilan Carbone® de type « Territoire » sur la Communauté d'Agglomération Seine Eure, Explicit, 2009

Le Bilan Carbone® est un outil instauré dans le cadre de la politique de lutte contre le changement climatique, en lien avec la signature du Protocole de Kyoto par la France en 1998. Il est un outil à vocation locale permettant d'évaluer les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) d'une part, et, d'autre part, il est assorti de propositions d'actions dont le but est de réduire ces émissions.

Le Bilan Carbone® peut être réalisé par tout acteur du territoire : administration, industrie, collectivité locale, ...

En 2008, la CASE a lancé la procédure d'évaluation de son Bilan Carbone®, dont les résultats ont été présentés au début de l'année 2009. La partie « Préconisations et pistes d'action n'a pas encore été présentée, sels le diagnostic et son analyse et les scénarios de vulnérabilité sont disponible pour l'instant. Les chiffres pris en compte par le bureau d'évaluation concernent donc l'année 2007. L'étude a concerné les territoires communaux de toutes les communes de l'agglomération. Elle a porté sur toutes les émissions énergétiques ou non énergétiques, directes ou indirectes, analysant les niveaux des polluants mentionnés dans le texte du Protocole de Kyoto (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, HFC, PFC) mais également les polluants agissant indirectement sur le changement climatique (NO<sub>x</sub>, CFC, HCFC). Ces niveaux d'émissions ont ensuite été traduits en Unités Carbone en fonction de l'impact réel et différent des différents polluants sur le réchauffement climatique à long terme (100 ans).

Les émissions ont été analysées par postes : procédés industriels, habitat, constructions et voirie, tertiaire, transport de personnes, déchets, agriculture, fret, production d'énergie.

La synthèse du diagnostic du Bilan Carbone® Territoire fait apparaître que les industries de la Communauté d'Agglomération sont responsables d'un tiers des émissions de GES, suivi de près par le transport de personnes, l'ensemble de ces deux postes représentant plus de 60 % des émissions totales annuelles. L'importance du poste « Transport de personnes » s'explique par l'usage permanent des véhicules individuels dans les déplacements. Les postes suivants, « Fret » et « Habitat », permettent d'identifier la source de près de 85 % des émissions de GES. Les autres postes (Construction et voiries, Tertiaire, Déchets et Agriculture) se partageant relativement équitablement la production des émissions restantes (de 2,3 à 5 % des émissions annuelles).

Au total, si l'on agrège le poste « Transport de personnes » et celui du « Fret », on constate que la thématique des transports au sens large représente plus de 43 % des émissions de GES, devant l'industrie.

La deuxième partie du Bilan Carbone® consiste à évaluer la vulnérabilité du territoire face aux problématiques économiques engendrées par le réchauffement climatique et la raréfaction des ressources énergétiques fossiles. Il s'agit donc de traduire en unité monétaire l'impact de l'évolution du prix des énergies. Cette évaluation de la vulnérabilité repose sur différentes hypothèses :

- la parité Euro / \$US Dollar de l'année de référence et sa projection dans le futur,
- le prix du baril de pétrole dans le futur,
- la répercussion d'une hausse du prix du baril sur le prix du gaz naturel et du charbon.

Les hypothèses retenues par le bureau d'étude sont les suivantes :

#### **Parité Euros / Dollars :**

- pour l'année 2007 (moyenne annuelle) : 1 € = 1,37 \$
- pour le futur : 1€ = 1,13\$ (moyenne de la parité depuis la naissance de l'Euro)

#### **Prix du baril de pétrole :**

- en 2007 (moyenne annuelle) : 72,5 \$
- pour le futur : trois hypothèses

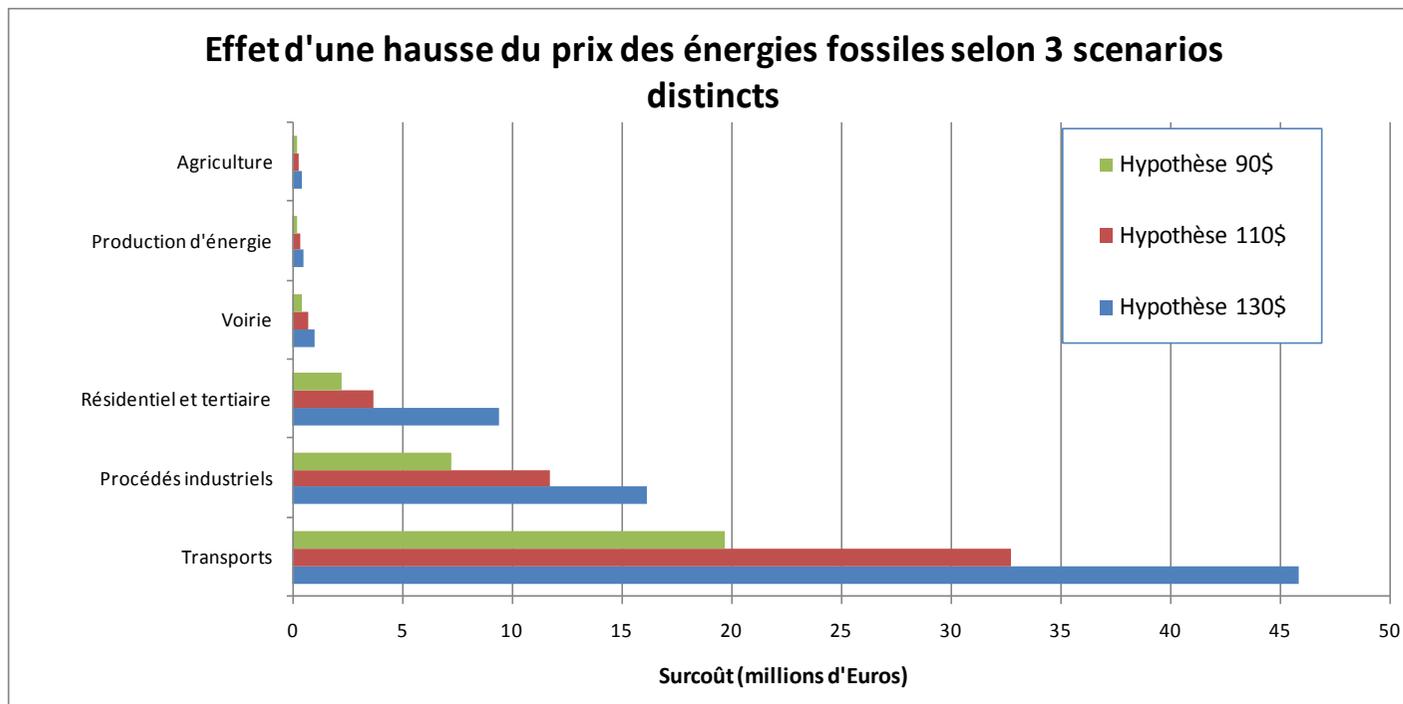
- 90 \$
- 110 \$
- 130 \$

**Répercussion sur le prix du gaz et du charbon (hausse subie par une variation du prix du pétrole) :**

- gaz naturel : 80%
- charbon : 80%

Le rapport d'étape remis par le bureau d'étude conclut, compte tenu des activités et de l'organisation du territoire, à un surcoût qui pourrait être compris entre +10 et +27 millions d'euros par an du fait de la seule augmentation du prix de l'énergie, tous secteurs d'activités confondus.

La réalisation du Bilan Carbone® étant liée à l'élaboration d'un Agenda 21 local, la Communauté d'Agglomération Seine Eure est maintenant dans l'attente de la proposition d'actions permettant à la fois de réduire ses émissions de gaz à effet de serre et dans le même temps de réduire sa dépendance énergétique et donc sa vulnérabilité à la fluctuation des prix de l'énergie sur le marché mondial.



### 1.3 REHABILITER LES SITES POLLUES

---

Sources : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, site internet BASOL Base de données des sites et sols pollués, mars 2009

Le territoire du SCoT de par son passé industriel a été le siège de nombreuses industries qui ont marqué l'environnement et sont aujourd'hui à l'origine de pollutions constatées. Certains sites ont été découverts lors de travaux et réhabilités mais d'autres sont encore pollués et présentent des risques potentiels pour la santé humaine et pour l'environnement.

Un travail d'inventaire a été entrepris par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et a donné lieu à la base de données des sites et sols pollués en 1996. Elle sert de base à la politique de gestion des sites et sols pollués dans le cadre de l'application de la législation des installations classées.

Elle poursuit deux objectifs :

- gérer les risques liés aux pollutions intrinsèques,
- réhabiliter les sites en fonction de leur usage futur.

Actuellement sur le territoire six sites sont recensés et inscrits dans la base de données. Ils sont situés sur les communes d'Andé (1 site), Val de Reuil (1 site), Acquigny (1 site) et Louviers (3 sites). Ils correspondent à des anciens sites d'entreprises des industries chimiques et pharmaceutiques et de production d'électricité.

## Description des sites pollués

Commune	Nom	Description	Type de pollutions observées	Risques pour l'environnement	Surveillance du site
Acquigny (Rue du Moulin Potel)	Prosyntho – STPC Viter	Site industriel en friche - Ancienne activité de formulation et conditionnement de pesticides. Cessation d'activité depuis 1982.  Superficie de 13500 m². Site traversé par un bras canalisé de l'Iton et proche d'une zone d'habitation.	Dépôt de déchets industriels spéciaux et de pesticides	Présence d'une nappe Aucun impact constaté	Une partie des déchets évacués a été retrouvée sur un autre site pollué de la commune de Fresne-l'Archevêque Le site a été visité en 2007 et il a été constaté son état. Laisse à l'abandon, le site s'est enrichi et se présente actuellement sous la forme d'un boisement. Les clôtures et portails sont largement dégradés et laissent le passage. Les bâtiments sont en ruine. Des déchets sont toujours présents. Le site est manifestement utilisé par les riverains comme lieu de promenade ainsi que par les pêcheurs qui viennent pêcher dans l'Iton.  L'inspection des installations classées a demandé au préfet l'intervention de l'ADEME pour procéder à la mise en sécurité du site ainsi que pour mener les études de diagnostic nécessaires.
Louviers (Chaussée du Vexin)	Agence d'exploitation d'EDF/GDF	Actuellement utilisé par les entreprises EDF ou GDF (bâtiments administratifs et locaux d'activités).  Ancienne usine de fabrication de gaz à partir de la distillation de la houille. Vidage et comblement des cuves prévus par GDF	Non caractérisée	Site dont la sensibilité vis à vis des populations, des eaux souterraines et superficielles est faible Impacts inconnus	Le site a été qualifié par GDF, propriétaire actuel du site, de niveau 3 sur 5, ce qui correspond à un site dont la sensibilité vis-à-vis de l'Homme, des eaux superficielles et souterraines est faible. Le traitement de l'ensemble des 467 sites pollués propriété de GDF a fait l'objet d'un accord avec le Ministère de l'Environnement concernant le traitement et les mesures de suivi.  Site traité avec surveillance
Louviers (Chemin du Roy)	Décharge de déchets industriels WONDER	Décharge industrielle dans une ancienne carrière. Site mis à jour en 1994 lors de travaux routiers.  Travaux de réhabilitation réalisés en 1995. Déchets acheminés vers le Centre d'Enfouissement Technique de La Feuillie dans la Manche ou incinérés. Site actuellement utilisé comme un bassin d'infiltration des eaux pluviales sur la RN154.	Dépôts enterrés de déchets industriels banals et spéciaux  Présence de piles, d'électrodes de piles, de Cuivre, de Plomb et de Mercure et de boues d'oxydes de manganèse	Absence de pollution résiduelle dans les eaux Aucun impact constaté	Site traité, libre de restriction
Louviers (rue du canal)	SOPREMA	Site localisé en bordure de l'Eure Ancienne usine de fabrication de membranes d'étanchéité à base de bitume Les bâtiments ont été démantelés.	Présence de pollution des sols notamment par des hydrocarbures, HAP et BTEX	La pollution est située dans le sol du site Présence d'une nappe Risques inconnus au vu de l'étude d'évaluation des risques sanitaires remise à la DDASS, jugée insuffisante	Des études complémentaires pour témoigner de l'efficacité du traitement du site doivent être entreprises. Deux campagnes de mesures de la pollution dans les eaux superficielles doivent être menées chaque année.

Andé (RD n°11 – 39 route d'Herqueville)	Delphi AfterMarket France	Le site occupe une superficie de plus de 8 hectares, au sein d'une zone d'activités industrielles, à proximité de la Seine. Différentes activités se sont succédées entre 1954 à 2002, date de la fermeture de l'usine qui produit, à ce moment-là, des amortisseurs.	Présence de pollution notamment au chrome suite à différents incidents en cours d'exploitation (en 1972-1974 et 1989)	Impact sur la Seine jugé négligeable	Après constatation de la pollution, un traitement a été engagé et des dalles de confinement ont été installées. Le site a été classé de niveau 2 et doit être surveillé pour la qualité des eaux souterraines. Une surveillance piézométrique doit être faite.
Val de Reuil (Parc Industriel d'Incarville)	Valdepharm (ancien site Pfizer PGM)	Depuis 1975, différents exploitants (Pharmacia, Pfizer, Valdepharm) ont produit sur le site des principes actifs et des produits pharmaceutiques.  Des études spécifiques ont démontré que l'origine de la pollution était la fuite de canalisations servant d'égouts à des solvants ainsi qu'au niveau de la fosse de collecte de ces liquides.  Le site est toujours en exploitation.	Présence d'une pollution par les dichloroéthylène, dichlorométhane, dichloroéthane, benzène, toluène, éthylbenzène et xylène.	Risque possible pour les travailleurs susceptibles pour intervenir sur les ouvrages enterrés Risque inexistant pour les habitants de la zone et l'environnement	Densification du réseau de piézomètres permettant de mesurer la pollution sur les eaux souterraines Relevés trimestriels pendant 15 mois, puis 3 fois par an pendant 12 mois et 2 fois par an par la suite

**Les travaux de réhabilitation effectués et les mesures de gestion engagées font l'objet d'un suivi strict. Ces sites représentent aujourd'hui des contraintes pour l'aménagement du territoire et engendrent des coûts de dépollution importants qui conditionnent l'action des collectivités locales.**  
**Les problèmes se posent lorsque l'identification du propriétaire du site ou lorsque les procédures de liquidation ne permettent pas d'engager la responsabilité du propriétaire ou de l'exploitant pour la remise en état.**  
**Leur dépollution représente toutefois un enjeu, à la fois pour le respect des normes de santé et salubrité publique mais aussi pour le potentiel foncier qu'ils représentent (situation en zone urbaine) pour l'accueil de nouvelles activités, la création de logements, d'équipements publics ou d'espaces publics.**

## 1.4 PROMOUVOIR ET ENCADRER LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Source : ADEME, Espace Info-Energie Louviers, 2006.

### 1.4.1 La nécessité d'une diversification énergétique à l'horizon du 21<sup>ème</sup> siècle

Dans un contexte de réchauffement climatique et de tensions croissantes dans le domaine énergétique pour le 21<sup>ème</sup> siècle, les engagements européens et français dans le développement des énergies renouvelables (Directive européenne 2001/77/CE du 27 septembre 2001 relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité et Loi n°2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité et de l'intégration de la production d'électricité d'énergie renouvelable) vont inciter les collectivités, professionnels et citoyens à développer les potentialités énergétiques présentes sur leur territoire. **La politique énergétique nationale (issuée de la Loi de programme n°2005-781 du 13 juillet 2005) fixe un objectif de 21% de la consommation intérieure d'électricité d'origine renouvelable en 2010.**

Plusieurs formes d'énergies ou de matières renouvelables représentent en France des filières porteuses pour **la production d'énergie électrique d'une part et la production de chaleur d'autre part**. L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie et l'Espace Info-Energie qui a ouvert à Louviers en 2005, assurent cette mission de sensibilisation à la réduction des dépenses énergétiques et à la valorisation des énergies et matières renouvelables.

Un cadre réglementaire national qui incite à la diversification des sources d'énergies pour réduire notre dépendance énergétique

### 1.4.2 Des initiatives et des opportunités de développement sur le territoire du SCOT

On constate que deux filières semblent particulièrement porteuses et en croissance :

**La valorisation de la biomasse végétale** (déchets agricoles ou forestiers, déchets organiques, valorisation du bois pour le chauffage, ...) représente une source de chaleur et d'électricité. Elle permet de réduire l'émission des gaz à effet de serre et d'économiser les ressources fossiles épuisables. Elle répond également à une augmentation croissante des déchets et permet d'envisager le développement de biocarburants et de bioproduits, filières d'avenir pour les agriculteurs de demain. Les exploitations agricoles (du Plateau du Neubourg) ou maraîchères (du Val de Seine) ainsi que les collectivités locales productrices de déchets organiques pourraient être les premières intéressés par la diversification de cette filière. Des initiatives locales existent déjà : une plateforme de compostage située à Criquebeuf sur Seine et la société Ecosys assurent le recyclage des déchets végétaux et la fabrication de bioproduits (composts, combustibles propres). Cette filière permet de valoriser les déchets verts en combustible pour chaudière à bois et en compost, terreau et panneaux de particules agglomérées. Une Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole (CUMA) mise en place a permis l'investissement dans le matériel permettant de produire du bois déchiqueté pour fabriquer des plaquettes pour les chaufferies bois. Dans ce domaine, le Lycée agricole de Chambray s'est récemment doté d'une chaufferie bois d'une puissance de 1,2 MW.

Les déchets de scieries pourraient également servir de combustible. L'expérience existe déjà en Seine-Maritime et Basse-Normandie. Des potentialités restent à développer plus localement chez les industriels.

Le solaire thermique et le chauffage au bois : deux secteurs prometteurs

besoins d'une personne en eau chaude sanitaire par an. L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie soutient le développement de cette filière par la mise en place d'un Plan Soleil, adopté et renforcé, destiné à amplifier la diffusion de ces applications aussi bien envers les particuliers que les collectivités. Il encadre la distribution des aides de la région et de certaines intercommunalités. Il s'agit essentiellement de crédit d'impôt sur le matériel (dispositif national) et d'aides à l'installation (main d'œuvre) pour l'eau chaude sanitaire (1 000 €) et pour les systèmes combinés eau chaude – chauffage (1 600 €).

Dans cette perspective des projets novateurs émergent : l'équipement du Foyer des Jeunes Travailleurs de Louviers s'est équipé d'un chauffe-eau solaire et les installations de chauffe-eau solaires dans le cadre du programme ANRU à Val-de-Reuil ont été réalisées. Les demandes d'installations de chauffe-eau solaires dans le secteur continuent leur croissance.

En revanche, d'autres sources d'énergies sont encore peu développées mais représentent des potentialités notamment au regard du tissu industriel du Val de Seine pour le solaire photovoltaïque, du potentiel venteux pour l'éolien ou des caractéristiques géologiques du sous-sol pour la géothermie.

**L'énergie solaire photovoltaïque** utilise l'énergie solaire pour la production d'électricité à destination de l'électrification en milieu rural comme en zone urbaine, au traitement de l'eau ou aux équipements publics. Le contexte français, moins dynamique qu'en Allemagne ou au Japon, fait cependant émerger deux régions leader étant donné le grand nombre d'industriels présents sur leur territoire, que sont Rhône-Alpes (38% du marché) et Languedoc-Roussillon (12% du marché). La demande reste très soutenue dans la région, en raison notamment d'agriculteurs qui investissent pour l'installation sur les grandes surfaces de toitures disponibles sur les bâtiments d'exploitation. De plus, les tarifs du rachat de l'électricité produite par EDF reste intéressant avec encore la récente augmentation de 2 centimes d'euros par kilowatt-heure revendu. Les aides à l'installation sont composées de 50 % de crédit d'impôt (dispositif national) et d'aides régionales et locales.

Le « Plan Soleil » est un plan national résultant de la volonté politique de réduire la production d'énergie à partir des ressources fossiles et de donner plus d'importance à la production faisant appel à l'énergie solaire. Le Plan Soleil vise à encourager le recours au solaire grâce à la mise en place de subventions pour les applications du solaire thermique : chauffe-eau solaire individuel, système solaire combiné (eau chaude sanitaire et chauffage) et systèmes de production d'eau chaude collective. L'État peut donc accorder des subventions à hauteur de 50 % pour l'achat du matériel. Les collectivités peuvent également accorder des primes à l'installation.

**L'énergie éolienne** représente l'un des segments du marché des énergies renouvelables en constante augmentation sur le plan mondial. Derrière les leaders du marché européen que sont le Danemark, l'Allemagne et l'Espagne, la France dispose d'un fort potentiel de développement, étant données ses fortes compétences techniques et technologiques. Quelques régions participent activement à l'effort de développement du parc national : Languedoc-Roussillon, Nord-Pas-de-Calais, Bretagne, Rhône-Alpes.

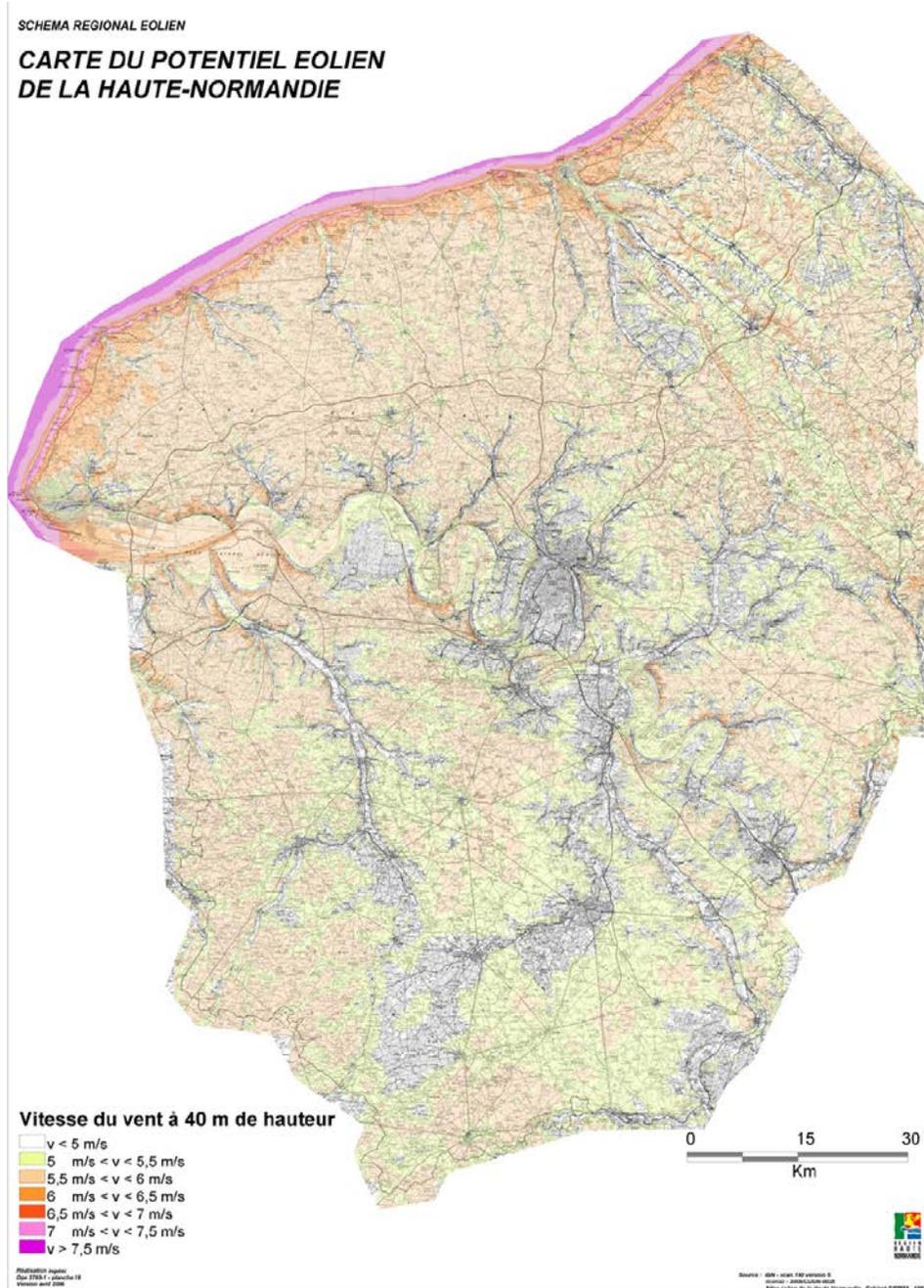
Ce secteur reste encore marginal dans un grand nombre de régions mais pourrait prendre un prochain essor sur le territoire du SCoT, étant donné le potentiel éolien, parmi les plus élevés en France hors zones littorales.

La demande pour l'éolien domestique reste relativement limitée. Cependant, plusieurs projets de grands parcs ont concerné le territoire régional. Certains ont avorté avant la fin du montage du projet (pour insuffisance de l'étude d'impact par exemple), mais ceux qui ont été au bout ont connu une vive opposition des riverains et des associations agréées pour la protection de l'environnement allant jusqu'à l'annulation d'autorisation.

Par ailleurs, le potentiel sur le territoire même du SCoT reste limité en raison de la présence d'une large part de boisement. Le relief, constitué de vallées et de plateaux n'est pas forcément le plus adapté au développement de ce genre d'énergie. Enfin, la présence de servitudes liées au cône d'envol de l'aéroport d'Evreux empêche l'implantation d'éoliennes au Sud-Ouest du territoire du SCoT.

Pour une bonne intégration des parcs éoliens sur le territoire les collectivités élaborent des schémas départementaux ou régionaux de maîtrise du développement éolien, afin d'assurer une bonne insertion paysagère des projets, un suivi dès l'amont jusqu'au démantèlement et une efficacité économique (rendement, possibilités de raccordement au réseau électrique terrestre et conditions de rachat de l'électricité par EDF).

**Le Schéma Régional de Développement Eolien de la Haute-Normandie vient encadrer l'implantation de parcs éoliens pour préserver les espaces de forte sensibilité.** Il comprend l'ensemble des cartes de contraintes : servitudes aéronautiques, radioélectriques, périmètres de protection du patrimoine bâti et naturel, ... Il s'adresse plus particulièrement aux collectivités locales dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme (dont les Schémas de Cohérence Territoriale) ainsi qu'aux promoteurs. Sans valeur réglementaire, il se veut un outil d'aide à la décision pour les



collectivités et les services de l'Etat, il rappelle l'ensemble des textes réglementaires applicables, et permet d'identifier le potentiel local et les zones les plus favorables au développement de cette énergie.

Le Schéma Régional Eolien ne concerne que le développement des aérogénérateurs (« éoliennes ») de grande puissance, et non pas les équipements « domestiques » (notamment les éoliennes horizontales situées en milieu urbain).

Les deux premières contraintes à prendre en compte pour l'installation d'une éolienne sont : la présence de vent et la proximité du réseau électrique.

Le Schéma Régional Eolien propose une carte de synthèse des contraintes à l'implantation d'aérogénérateurs. Il s'agit de l'ensemble des contraintes réglementaires (inventaires et protections environnementales, servitudes diverses, sites classés ou inscrits, monuments historiques ou éléments archéologiques, paysages, ...) recensées sur le territoire superposées qui laissent apparaître les zones les moins contraintes.

Les zones vertes, où l'implantation des éoliennes est possible, sont presque absentes du territoire du SCoT et restent très limitées. La quasi-totalité présente soit des contraintes absolues soit au moins une contrainte relative.

Le développement de l'éolien terrestre est de plus en plus encadré par l'Etat, avec récemment la parution d'une circulaire du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable permettant la création de **Zones de Développement de l'Eolien (ZDE)** – (circulaire du 19/06/06) afin d'éviter la dispersion des éoliennes sur le territoire national étant donné le développement de cette filière.

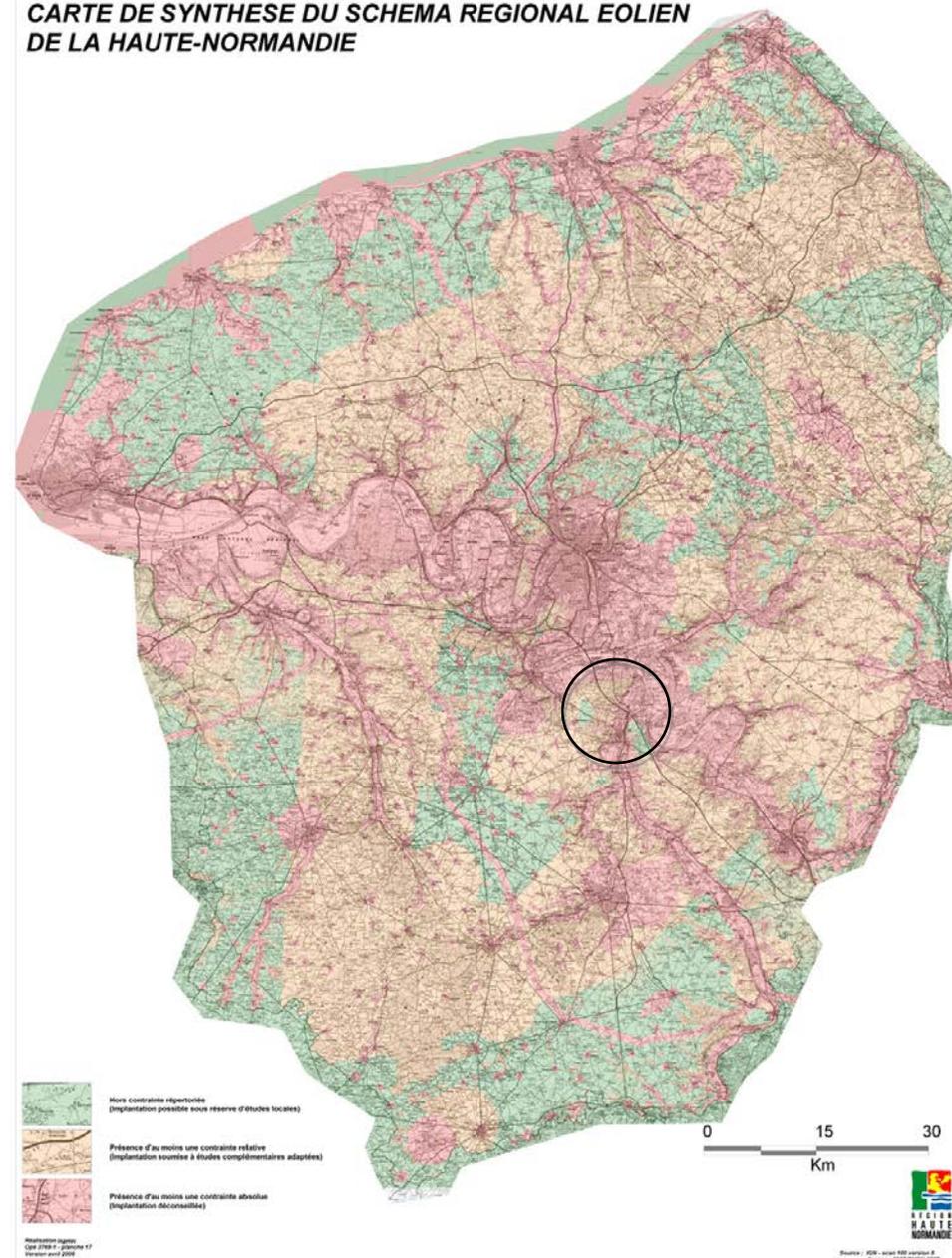
Ces ZDE, proposées par les communes ou les EPCI et arrêtées par le préfet, permettront aux installations éoliennes qui y sont situées de bénéficier de l'obligation d'achat.

Ce dispositif doit inciter les collectivités à participer à l'effort de diversification énergétique tout en prenant en compte la protection des sites, paysages remarquables et monuments historiques protégés et la limitation du mitage.

Une étude concernant la faisabilité de la mise en place d'une ZDE est actuellement en cours sur le territoire Seine-Eure-Forêt de Bord.

SCHEMA REGIONAL EOLIEN

### CARTE DE SYNTHESE DU SCHEMA REGIONAL EOLIEN DE LA HAUTE-NORMANDIE



**La géothermie**, qui utilise la chaleur issue des couches profondes du sous-sol et la diffuse comme une véritable pompe à chaleur pour le chauffage des habitations (système basses énergies) et la production électrique (système hautes énergies) est encore méconnue mais représente un grand potentiel de développement. L'utilisation de la géothermie comme ressource énergétique repose sur l'extraction de la chaleur des couches profondes de la Terre. Les ressources mondiales permettent d'évaluer le potentiel français comme un gisement de basses énergies dans les bassins sédimentaires notamment, comme le Bassin Parisien.

Dans ce cadre, la géothermie présente un gros potentiel de développement et pourrait être adoptée :

- dans le **chauffage individuel** avec pompes à chaleur enterrées,
- pour le **chauffage urbain de grosses unités** comme il en existe à Paris,
- pour des **opérations intermédiaires** pour le chauffage et la climatisation de bâtiments du moyen et grand tertiaire, des opérations alimentant des mini-réseaux de chaleur, des serres ou des piscines.

Cette dernière filière peut être développée dans la plupart des régions françaises, et d'autant plus facilement sur le territoire du SCoT qu'il est proche du bassin sédimentaire parisien.

Le développement de la géothermie sur le territoire porte presque exclusivement sur l'installations de pompes à chaleur pour les particuliers. Parmi les différents systèmes disponibles, le plus efficace à l'échelle locale est probablement le système permettant de récupérer les calories de l'eau mais il nécessite des dépenses d'investissement très élevées du fait de la création nécessaire d'un forage et ne peut être mis en place qu'une construction neuve.

Les systèmes les plus utilisés et qui font l'objet du plus de demandes d'informations auprès du Point Info Energie de Louviers concernent les systèmes air-eau, notamment du fait de politiques commerciales très volontaristes de la part des installateurs, associé au crédit d'impôt national (qui exclut les dispositifs air-air).

**Le potentiel de développement des énergies renouvelables est bien présent sur le territoire (potentiel venteux, ensoleillement, filière de valorisation des déchets verts et du bois) et les besoins également (notamment pour l'amélioration de l'habitat individuel et collectif et pour les réductions de dépenses énergétiques). Il semble essentiel de mettre en cohérence ces besoins et ces potentialités pour générer un marché local (mise en place de filière de valorisation locale et identification de cibles comme les industriels, les agriculteurs ou les promoteurs immobiliers) mais aussi d'encadrer le développement de ces nouvelles filières pour mieux gérer leur impact sur les sites naturels et les paysages remarquables qui forment l'identité du territoire (développement éolien).**

---

## **2 PRESERVER LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES ET LEUR BIODIVERSITE ASSOCIEE**

---

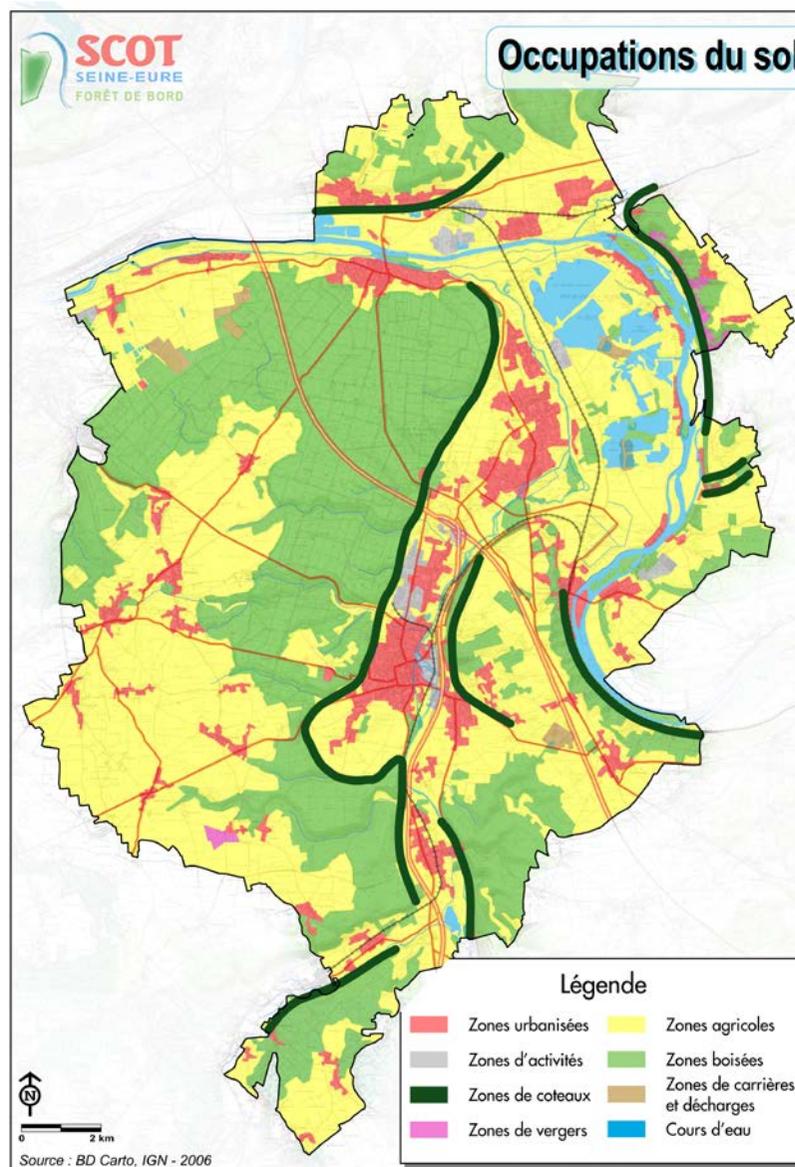
## 2.1 LES MILIEUX NATURELS : GEOMORPHOLOGIE

La géomorphologie et la biogéographie du territoire Seine-Eure Forêt de Bord se caractérise par les confluences de la Seine, de l'Andelle, de l'Eure et de l'Iton. Ce réseau hydrographique est axé sur la plaine alluviale entre Acquigny et Igoville, bordé de boisements alluviaux, de prairies humides et de sites de terrasses, encadrée par des coteaux calcaires de part et d'autre, plus ou moins boisés et présentant des milieux secs calcicoles (landes et pelouses) caractéristiques des boucles de la Seine.

**La vallée de la Seine** constitue un couloir aux larges méandres où remontent des influences méridionales et compte ainsi de nombreuses espèces localisées en limite Nord de leur aire de répartition géographique ce qui lui confère son caractère exceptionnel.

**La vallée de l'Eure**, étroite et bordée de coteaux calcaires, présente un intérêt patrimonial exceptionnel pour de nombreuses espèces spécifiques des pelouses et des bois calcicoles de versants.

Au-delà de cette grande plaine alluviale, la Forêt de Bord, les plateaux du Vexin, de Neubourg, du Madrie et entre Caux et Vexin bordent la vallée de Seine amont.



La confluence de la Seine et de l'Eure : un carrefour biogéographique à l'origine d'une biodiversité exceptionnelle

Cette diversité est à l'origine de 5 milieux naturels dont l'intérêt patrimonial est exceptionnel :

- les **milieux humides** des vallées de la Seine, de l'Eure et de l'Iton, entre Poses et Tournedos, jusqu'à Acquigny et La Vacherie jouant un rôle de refuge ornithologique, sources de biodiversité, et un rôle fonctionnel dans la gestion des crues ;
- les **terrasses alluviales** anciennes terrasses de la vallée de la Seine, situées rive gauche, de nature sablo-calcaire abritant des pelouses sèches menacées par l'urbanisation et l'exploitation des granulats et présentant des milieux favorables à l'oedicnème criard, oiseau rare en France bien représenté dans l'Eure ;
- les **coteaux calcaires** hébergeant des milieux secs calcicoles (landes, éboulis, pelouses, prairies maigres et forêts de pente, habitats pour des espèces d'intérêt communautaire telles que les pelouses à orchidées, les anémones hépatiques, les forêts de ravins, la violette de Rouen endémique de la région et la biscutelle de Neustrie ;
- les **plateaux calcaires** crayeux, sièges de l'agriculture intensive mais ponctués de micro-sites d'intérêt écologique : mares, vergers, îlots boisés ;
- les **grandes forêts et bois d'importance** (Forêt de Bord-Louviers, Bois du Mesnil-Jourdain, d'Acquigny, d'Amfreville et des Thilers bordant la vallée de l'Eure, Bois du rebord du plateau du Val de Seine Nord, chaînon de la ceinture verte de Rouen) jouant un rôle de refuge pour la faune sauvage et représentant des maillons essentiels du réseau des espaces naturels sur le territoire.

Aujourd'hui cette richesse naturelle (dont le site de la Boucle de Poses est l'un des plus emblématiques et des plus reconnus au niveau européen pour sa mosaïque de milieux) est reconnue au travers de différentes protections réglementaires et inventaires environnementaux dont le niveau de protection est variable suivant les procédures, mais qui toutes ont pour but de reconnaître et mieux protéger le patrimoine naturel et les sites remarquables des pressions urbaines croissantes (mitage, extension des zones urbanisées, dégradation liée à une sur-fréquentation, rupture des corridors biologiques et des passages à faune liés à l'urbanisation, réduction et morcellement des espaces naturels en zone péri-urbaine, morcellement des espaces de plateaux sur le Neubourg, fragilisation de la trame verte de l'agglomération rouennaise et de la plaine alluviale de la Seine). Cet éventail de mesures s'étend de la protection stricte à la gestion conservatoire et l'entretien en relation avec les usages existants.



Les zones humides sont très présentes sur le territoire du SCOT, en particulier dans la plaine alluviale.



Coteau calcaire de Saint-Pierre-du-Vauvray.

Ils sont des éléments marquants du paysage de la vallée. Il convient donc de les préserver de l'enrichissement qui entraînerait une fermeture du paysage.

Source : Etude réalisée par Jérôme COZETTE dans le cadre de sa formation en DESS « Patrimoine et Projet Urbain » à l'Université de Rouen

## ZOOM SUR LES ZONES HUMIDES

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 donne la définition suivante des zones humides : « On entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire, la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

De fait, les zones humides sont des **zones tampons**, espace de transition entre les secteurs terrestres et aquatiques. Elles présentent plusieurs intérêts :

- Hydrologique : en tant que zones tampons entre terre et eau, elles assurent à la fois une protection contre les inondations (zones d'expansion des crues) et contre les sécheresses (restitution des excès d'eau). Par leur richesse et leur densité floristique, elles jouent un rôle important d'épuration et de dépollution des eaux et des sols, et permettent ainsi de lutter contre la pollution des nappes phréatiques. On estime, par ailleurs, que leur pouvoir filtrant permet de dégager une économie de traitement en eau potable estimée à 2 000€/hab/an ;
- Biologique : elles sont des réservoirs de biodiversité et à ce titre, elles assurent aujourd'hui 25% de l'alimentation à l'échelle mondiale, à travers les activités de pêches, de chasse et d'agriculture. Elles ont une fonction d'abri, de refuge et de repos pour les poissons et les oiseaux et favorise ainsi les cycles de reproduction ;
- Climatique : elles participent, enfin, à la régulation des micros climats.

Aujourd'hui, **elles sont porteuses de plusieurs enjeux**, écologiques, socio-économiques et patrimoniaux :

- L'apport de ressources en eaux : par leurs fonctions hydrologiques, elles permettent d'alimenter la consommation humaine en eau potable et de répondre aux besoins des activités agricoles et industrielles ;
- La prévention des risques naturels : les zones humides permettent de maîtriser le risque inondation et également de limiter les risques de sécheresse ;
- La richesse patrimoniale : faisant partie du patrimoine paysager et culturel français, elles sont le support d'activités touristiques et récréatives et participent de ce fait de l'attractivité d'un territoire ;
- Les valeurs pédagogiques et scientifiques : les zones humides sont à la fois porteuses de valeurs éducatives (prise de conscience de l'importance de la biodiversité et des rôles qu'elle joue) et scientifiques (meilleure connaissance des milieux naturels et de leur patrimoine floristique et faunistique).

Les zones humides remplissent donc un **rôle socio-économique essentiel** à l'échelle d'une région et justifie ainsi l'impérative nécessité de les préserver. En effet, depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle, 67% de leur surface a disparu sous la pression conjointes des trois facteurs suivants: l'intensification des activités agricoles, l'inadaptation des aménagements hydrauliques et l'urbanisation diffuse.

Il est donc nécessaire de rappeler le **rôle structurant** que les zones humides peuvent jouer à l'échelle du périmètre du SCoT Seine Eure Forêt de Bord, tant du point de vue de ses aspects socio-économiques que de l'attractivité de son territoire. Signalons que les zones humides du territoire du SCoT, conformément aux préconisations inscrites au DOG, doivent pleinement s'intégrer à la Trame Bleue envisagée.

Signalons à cet égard qu'un **inventaire des zones humides** est en cours de réalisation par la DREAL et qu'il pourra servir, à ce titre, de source documentaire dans les projets de PLU.

Enfin, les zones humides sont protégées à travers le SDAGE Seine Normandie, document opposable au SCoT, ce qui permet d'en garantir la préservation vis-à-vis des futurs projets urbains. Le SDAGE a été approuvé fin 2009 pour la période 2010 – 2015. Il énonce l'objectif de mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et d'assurer le maintien de leur fonctionnalité. Le SDAGE préconise ainsi de classer les zones humides dans les documents d'urbanisme. L'inscription et la formalisation de cette problématique dans le volet zone humide du SCoT sont primordiales, particulièrement au regard des dispositions 83 et 138 du SDAGE, qui seront opposables aux PLU par le biais du SCoT.

## 2.2 LES GRANDS SITES NATURELS RECONNUS A L'ECHELLE EUROPEENNE ET NATIONALE

**Le réseau Natura 2000** a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Il assurera le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites "Oiseaux" et "Habitats" de 1979 et 1992.

La **directive « oiseaux » n° 79 - 409** du conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, organise la protection des oiseaux dans les Etats-membres et celle de leurs habitats. La directive « oiseaux » implique que chaque Etat membre désigne des **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**.

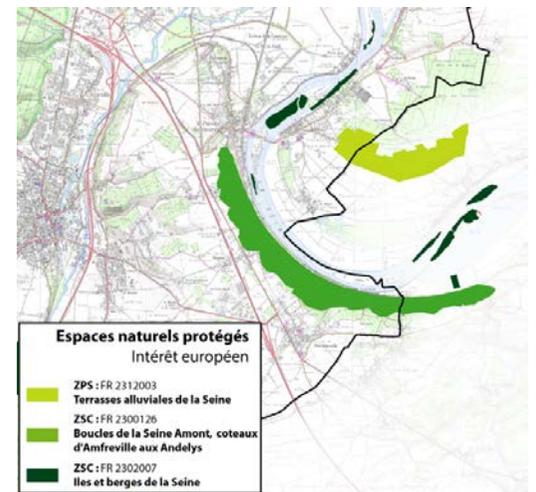
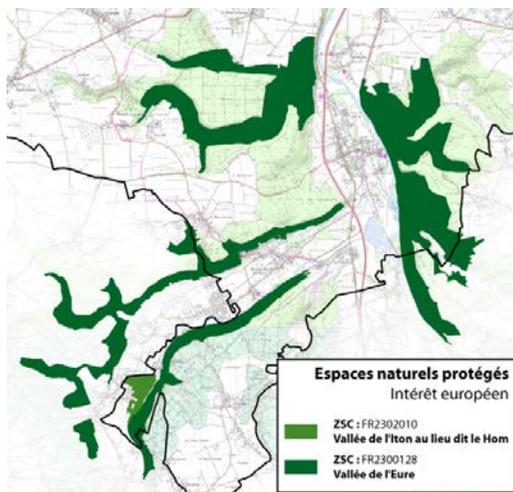
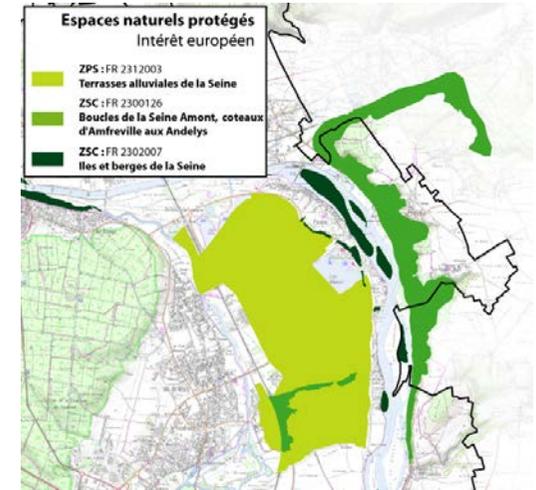
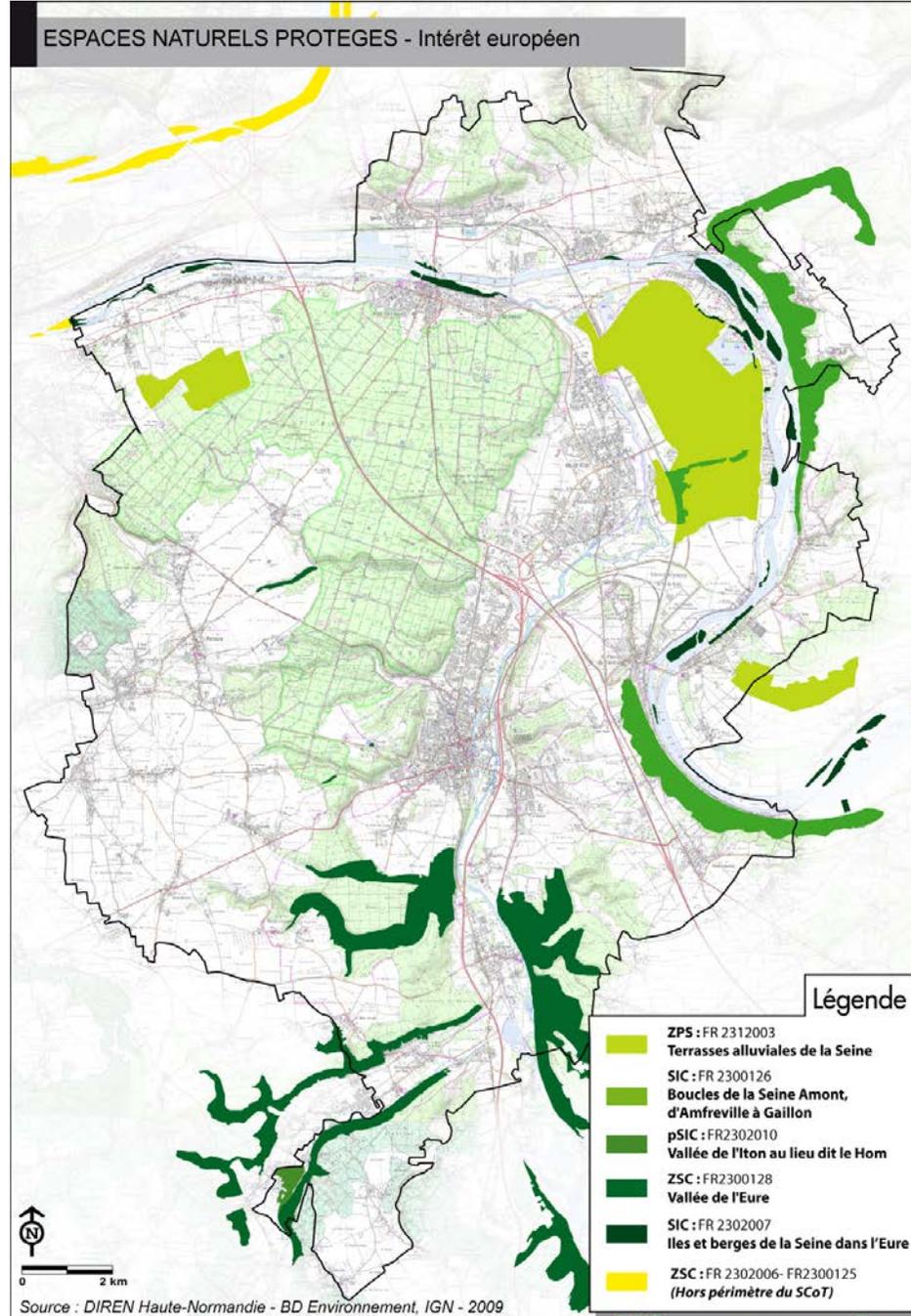
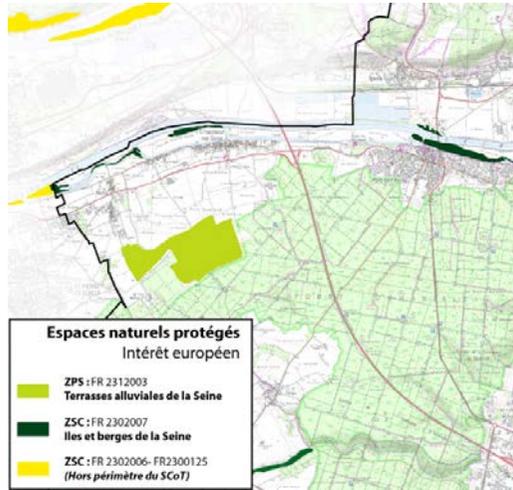
La **directive « habitats » n°92-43** du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages comprend une annexe I (habitats naturels) et une annexe II (espèces animales et végétales) et une annexe III relative aux critères de sélection des sites. Les Etats membres doivent désigner des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**. Le territoire du SCoT recense 4 zones du réseau Natura 2000 dont deux sont en cours de validation (Sites d'Intérêt Communautaire).

### Description des sites du réseau Natura 2000

SITES	Communes concernées	Caractéristiques environnementales	Habitats naturels prioritaires	Espèces prioritaires	Orientations de gestion
<b>ZPS n°FR2312 003 Terrasses alluviales de la Seine</b>	Poses, Léry, Andé, Cricquebeuf-sur-Seine, Martot, Val-de-Reuil, Le Vaudreuil, Tournedos-sur-Seine	Terrasses formées de matériaux sableux et caillouteux, très filtrants à l'origine de milieux secs et acides très originaux. Zone d'importance internationale pour l'hivernage, la migration et la nidification des oiseaux d'eau	Espaces ouverts à caractère steppique présentant une végétation exclusivement herbacée et très rase favorable à l' <u>oedicnème criard</u> et en régression Espaces boisés alternant landes, bois et coupes forestières favorables aux oiseaux nicheurs (engoulevent d'Europe) Plan d'eau artificiels moins riches que les milieux originels mais jouant le rôle de zone d'accueil et d'hivernage (martin pêcheur, pluvier doré)	Oiseaux d'eau (fuligule milouin, fuligule morillon, foulque macroule, pluvier doré...), oedicnème criard, engoulevent d'Europe et martin pêcheur inscrits à l'annexe I de la directive « oiseaux »	Maintien des milieux secs et ouverts pour l'oedicnème criard, maintien des landes et ouvertures en milieu boisé pour l'engoulevent, gestion des plans d'eau pour un accueil des oiseaux et maintien d'un parcellaire diversifié et le respect de zone nue en zone de cultures

<p><b>SIC</b> n°FR2302007 <b>Iles et berges de la Seine dans l'Eure</b></p>	<p>Amfreville-sous-Monts, Andé, Cricquebeuf-sur-Seine, Martot, Pitres, Pont de l'Arche, Porte Joie, Poses, St Pierre du Vauvray, Val de Reuil</p>	<p>Grande biodiversité des milieux aquatiques et rivulaires, notamment au niveau des îles en amont de Rouen, rôle écologique majeur (biologique, hydrique)</p>	<p>6 habitats d'intérêt communautaire dans 3 types de milieux                  1) milieux aquatiques et vasières (lacs eutrophes, végétation flottante, berges vaseuses)                  2) groupements de hautes herbes (mégaphorbiaies eutrophes)                  3) forêts alluviales (forêt alluviale résiduelle, forêt mixte de chênes, ormes et frênes)</p>		<p>Maintien des habitats conditionné par la dynamique du fleuve, gestion visant à limiter le développement d'espèces envahissantes (Jussie fortement présente à Martot)</p>
<p><b>SIC</b> n°FR2300126 <b>Boucles de Seine amont, d'Amfreville à Gaillon</b></p>	<p>Amfreville-sous-Monts, Connelles, Tournedos-sur-Seine, St-Pierre-du-Vauvray, Vironvay, Heudebouville,</p>	<p>Pelouses crayeuses remarquables, couloir de la Seine présentant des remontées d'influences méridionales et constituant la limite Nord des aires de répartition d'espèces thermophiles, 20 espèces exceptionnelles pour la région et 30 classées très rares, 5 espèces inscrites au registre européen dont 3 prioritaires                  Site récemment étendu aux pelouses des terrasses alluviales, pelouses très éparses, insérées dans un tissu industrialisé et urbanisé qui constitue un habitat relique des groupements présents au début du siècle et détruits par les carrières, les boisements intensifs et l'urbanisme</p>	<p>Pelouses sèches semi-naturelles sur calcaires, forêts de pente, éboulis médio-européens calcaires, pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles</p>	<p>Pensée de Rouen, Lunetière de Neustrie, Écaille chinée</p>	<p>Conservation de l'état des pelouses par le maintien de corridors biologiques entre elles, nécessité d'une maîtrise foncière pour assurer une gestion conservatoire (fauche et pâture)                  DOCOB en cours</p>
<p><b>ZSC</b> n°FR2300128 <b>Vallée de l'Eure</b></p>	<p>Louviers, Montauve, La Haye le Comte, Le Mesnil-Jourdain, Acquigny, Pinterville, La Vacherie, Amfreville-sur-Iton</p>	<p>Sites composés essentiellement de forêts caducifoliées (85%) et de pelouses sèches (15%), pelouses calcicoles exceptionnelles, sites remarquables à orchidée, vallée présentant des remontées d'influences méridionales et constituant la limite septentrionale ou occidentale de certaines espèces                  Site très éclaté présentant des milieux interstitiels de qualité médiocre</p>	<p>Pelouses sèches semi-naturelles, forêts de pentes, éboulis médio-européens calcaires</p>	<p>Écaille chinée (invertébré)</p>	<p>Maintien de l'ensemble des pelouses (en terme de biodiversité et de qualité des espaces) par la préservation des continuités biologiques entre les sous-ensembles                  DOCOB validé</p>

<p><b>ZSC n°FR2302010 Vallée de l'Iton au lieu dit le Hom</b></p>	<p>La Vacherie</p>	<p>Site qui présente essentiellement une mosaïque de prairies semi naturelles humides et de prairies mésophiles améliorées, présence de bois meso-hygrophiles ; forêt caducifoliées, méso-eutrophes</p>	<p>Prairies meso-eutrophe où se trouvent les mares fréquentées par le sonneur</p>	<p>Sonneur à ventre jaune (amphibien) ; seul site de Haute Normandie qui abrite cette espèce, qui apparaît en isolat par rapport aux autres populations françaises. Il s'agit d'une population relictuelle.</p>	<p>-</p>
---	--------------------	---	---	---	----------



**Les arrêtés de protection de biotope et les sites inscrits et classés** (issus de la Loi du 21 avril 1906 relative à la protection des monuments et des sites et monuments naturels et complétés par la Loi de 1930 sur la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresques remarquables) font partie des procédures nationales permettant d'assurer la protection des sites naturels et des paysages remarquables présentant un intérêt majeur de conservation pour le territoire français.

Le territoire Seine Eure Forêt de Bord compte :

- **2 arrêtés de protection de biotope** relatifs à la « **La carrière du Plessis** » à **Amfreville-sous-les-Monts**, ancienne carrière abritant l'une des rares populations de la violette de Rouen, espèce endémique de cette partie de la vallée de la Seine et protégée au niveau national et une pelouse sèche à orchidées et à « **La Mare Asse** » à Martot en lisière de la forêt de Bord-Louviers, présentant une grande richesse écologique (espèces protégées et rares en Haute-Normandie) étant donné sa taille réduite et sa proximité des espaces urbanisés d'Elbeuf ;
- **1 site classé étendu** : « Le Vallon du Bec d'Al » (communes d'Acquigny et du Mesnil-Jourdain), situé dans la vallée de l'Eure et présentant des zones humides de forte sensibilité écologique, étant donnée la proximité des zones urbaines d'Acquigny et de Louviers ;
- **2 sites inscrits étendus** : « Les falaises d'Andelles et Seine » (communes de Connelles, Amfreville-sous-les-Monts, Andé, Herqueville, Heudebouville, Pitres, Portejoie, Poses, St Pierre du Vauvray, Tournedos sur Seine, Le Vaudreuil et Vironvay), considérées comme des sites de pelouses calcicoles exceptionnels à forte sensibilité et exposés à l'urbanisation diffuse des communes de la Boucle de Seine ; ainsi que « Les rives de la Seine » à Vironvay ; **6 sites classés et 3 sites inscrits ponctuels**, relatifs à la protection d'arbres ou de parcs remarquables (tel que le Cèdre du Liban à Louviers), de monuments pittoresques (tel que le Calvaire et ses tilleuls à Surtauville ou le Moulin d'Andé et ses environs) qui sont le plus souvent des éléments patrimoniaux dans les centres urbains et participent à la qualité de leur cadre de vie.

**Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. L'inventaire de première génération a donné lieu à une validation nationale des zones d'intérêt recensées. Celui de deuxième génération est en cours de validation nationale. Ces espaces sont recensés comme présentant un intérêt écologique tant du point de vue de la représentativité des espèces présentes que de la diversité des habitats rencontrés, mais ne constituent pas aujourd'hui des protections strictes. Ils participent au réseau d'espaces naturels interstitiels et complètent la trame verte constituée des grands ensembles protégés. De ce point de vue ils sont plus fragiles car indispensables au maintien des corridors biologiques mais sous pression étant donné les fenêtres de développement restreintes par l'étendue du réseau de protections européen et national.

On distingue dans ces inventaires trois types zones :

Les **ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Elles sont localisées dans la **vallée de l'Eure, de l'Iton et leurs vallées secondaires, sur les coteaux calcaires d'Amfreville-sous-les-Monts, les mares et plans d'eau de la réserve de la Grande Noë, les Bois de la Fortelle et de Saint-Martin à Herqueville et la Forêt de Longboel à Pitres. Ces sites ponctuels sont complétés par les ZNIEFF de type II** qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

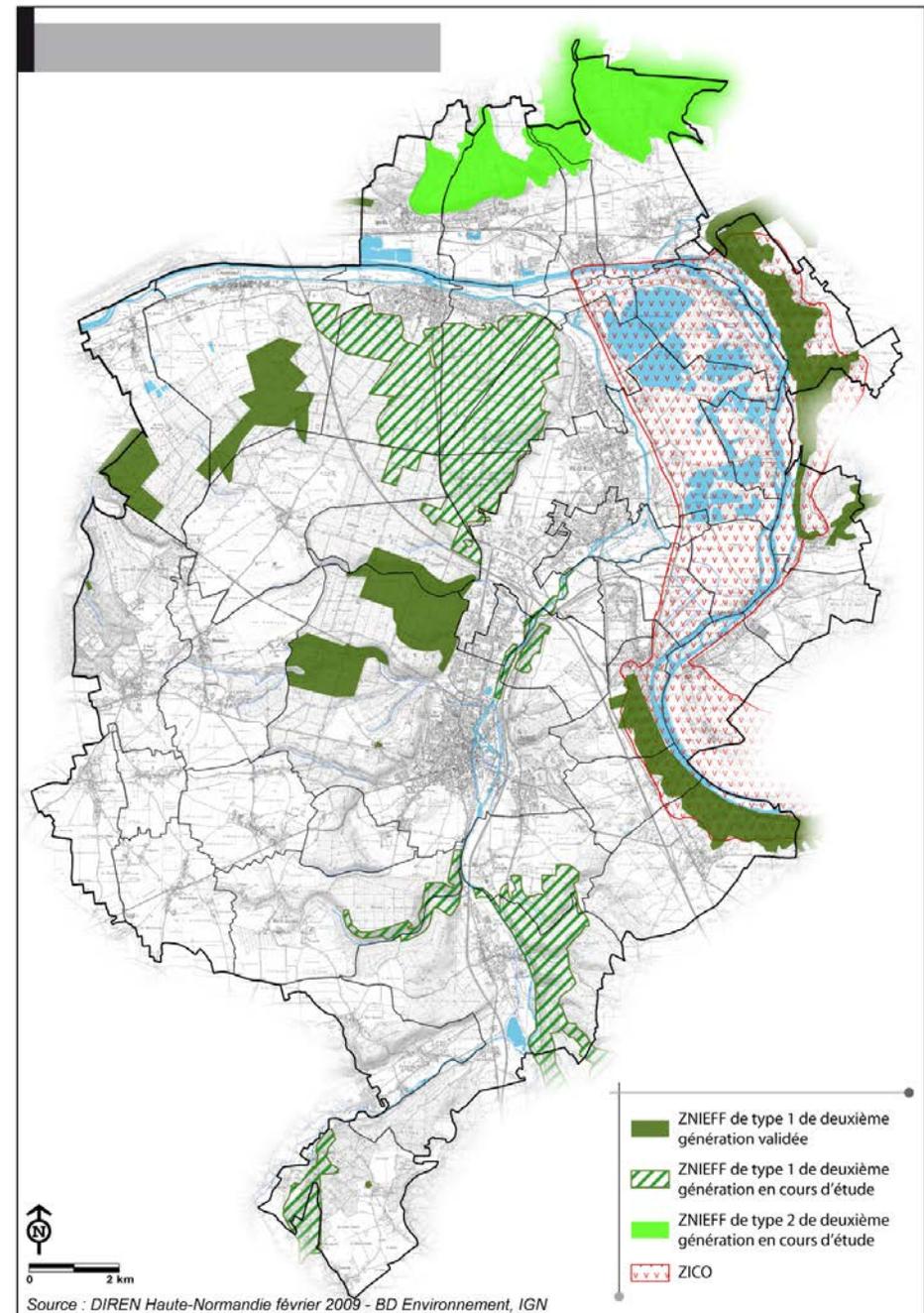
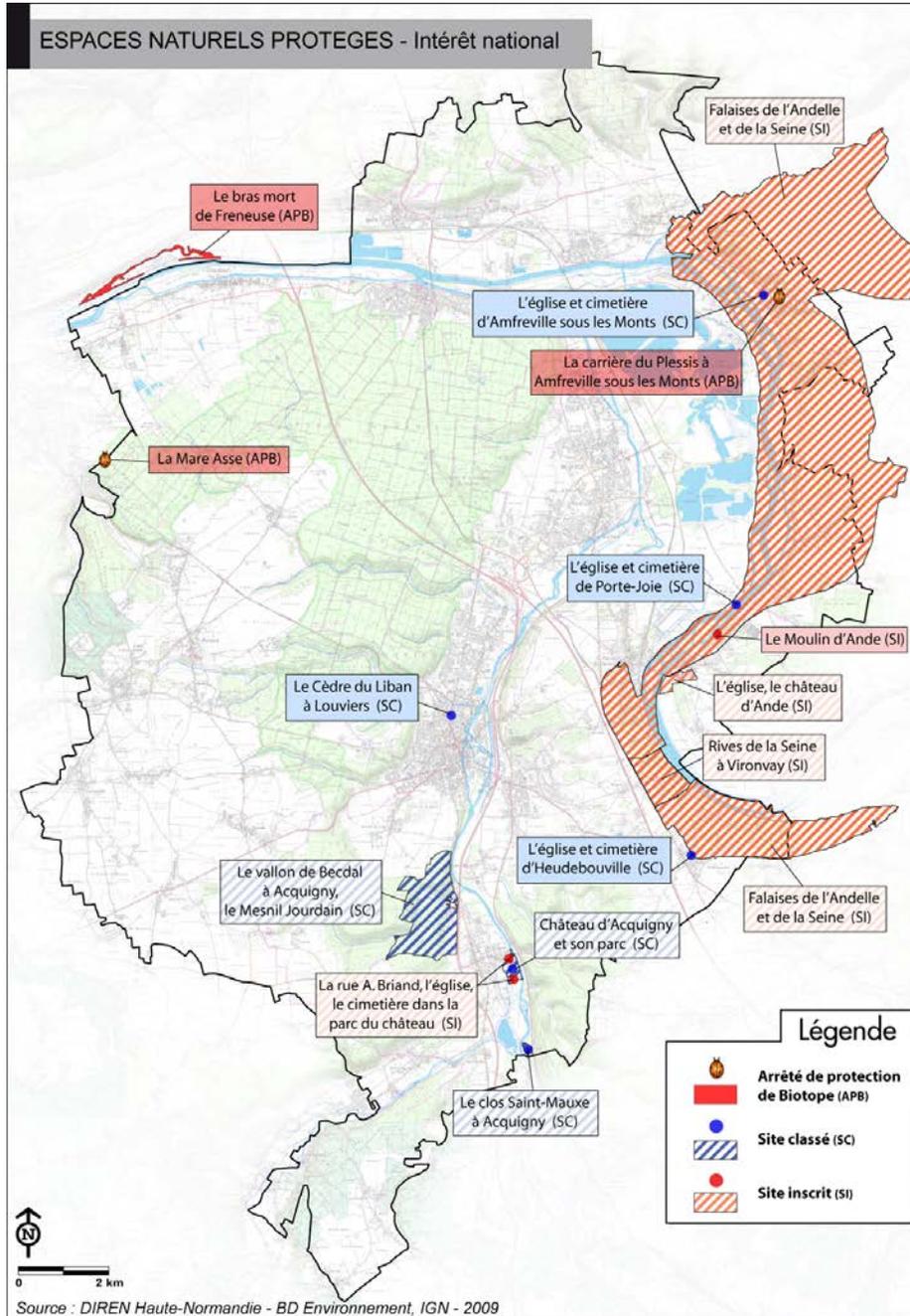
Ces zones font l'objet d'une reconnaissance jurisprudentielle de la part du juge administratif et permettent d'apprécier et de qualifier le site désigné comme relevant d'un espace naturel auquel s'applique les dispositions législatives et réglementaires en faveur de la des espaces naturels.

Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère avec le reste du site. Elles concernent la **Forêt de Bord-Louviers, Acquigny, les coteaux de l'Eure et les coteaux d'Amfreville-sous-les-Monts et de St-Pierre-du-Vauvray.**

Les **Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux** sont des surfaces qui abritent des effectifs significatifs d'oiseaux, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs, atteignant les seuils numériques fixés en fonction de l'importance de l'espèce étudiée : importance mondiale et européenne. Une ZICO concerne **la Boucle de Poses et de Muids**, également reprise dans la ZPS des Terrasses alluviales de la Seine. Ces site localisé dans les méandres de la Seine est constitué de mares, de forêts alluviales, de prairies et présente une végétation ripicole et est reconnu comme un site d'importance internationale pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau.

La ZICO reste cependant menacée par les divers autres usages qui cohabitent : agriculture maraîchère du Val de Seine, loisirs sur la Base de Léry-Poses, exploitation de carrières, mines, industries du Val de Seine et présence de centres urbains à proximité.

72% du territoire  
couvert par des  
protections  
réglementaires ou  
des inventaires  
environnementaux



### Importance des milieux naturels et sites protégés ou reconnus sur le territoire

	Nombre de sites	Superficie totale	
Natura 2000	4	2953 ha	10%
Arrêté de protection de biotope	2	0.5 ha	< 0.5%
Sites classés	9	245 ha	0.85%
Sites inscrits	5	2297 ha	8%
ZNIEFF de type 1	21	1000 ha	3.5%
ZNIEFF de type 2	5	10634 ha	36.5%
ZICO	1	3773 ha	13%
<b>Ensembles des espaces naturels d'intérêt écologique</b>	<b>47</b>	<b>20902 ha</b>	<b>72% du territoire du SCoT</b>

Cet ensemble de protections témoigne bien de la **qualité des espaces naturels et de leur richesse du point de vue écologique**. Cependant, le **pourcentage d'espaces reconnus ou protégés ne veut pas dire soustrait aux modifications et aux actions de l'Homme (activités d'extraction alluvionnaire, urbanisation, rupture de corridor biologique par la création de nouvelles voiries, imperméabilisation des surfaces aménagées, ...)**.

Ces protections permettent, dans la mesure du possible, une sauvegarde du patrimoine naturel et des fonctions écologiques de chaque espace (lutte contre l'érosion des sols par ruissellement des eaux pluviales, maintien des corridors biologiques permettant l'échange des populations entre grands ensembles naturels source de biodiversité, accueil des oiseaux migrateurs ou nicheurs, libre écoulement des eaux lors de périodes de crues, maintien des habitats naturels d'espèces protégées, ...) et sont indispensables au maintien d'espèces protégées sur le territoire, sans toutefois être suffisantes pour certains sites sensibles ou espèces fragilisées par les atteintes portées à son habitat.

L'attention portée à l'ensemble des espaces naturels, exceptionnels comme plus banals, est essentielle à la préservation de la qualité globale de l'environnement et de la biodiversité au sein du territoire communal.

## 2.3 UNE GESTION PARTENARIALE ET UNE IMPLICATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE

### 2.3.1 La politique du Conseil Général de l'Eure

Initiée en 2002 par le Conseil Général, elle a pour objectif la préservation et la valorisation des espaces naturels sensibles identifiés à l'échelle départementale. Par l'instauration de la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles et la mise en place d'une gestion partenariale avec les autres acteurs environnementaux régionaux : Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande, le Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie, les Chambres d'Agriculture, la Direction Régionale de l'Environnement.

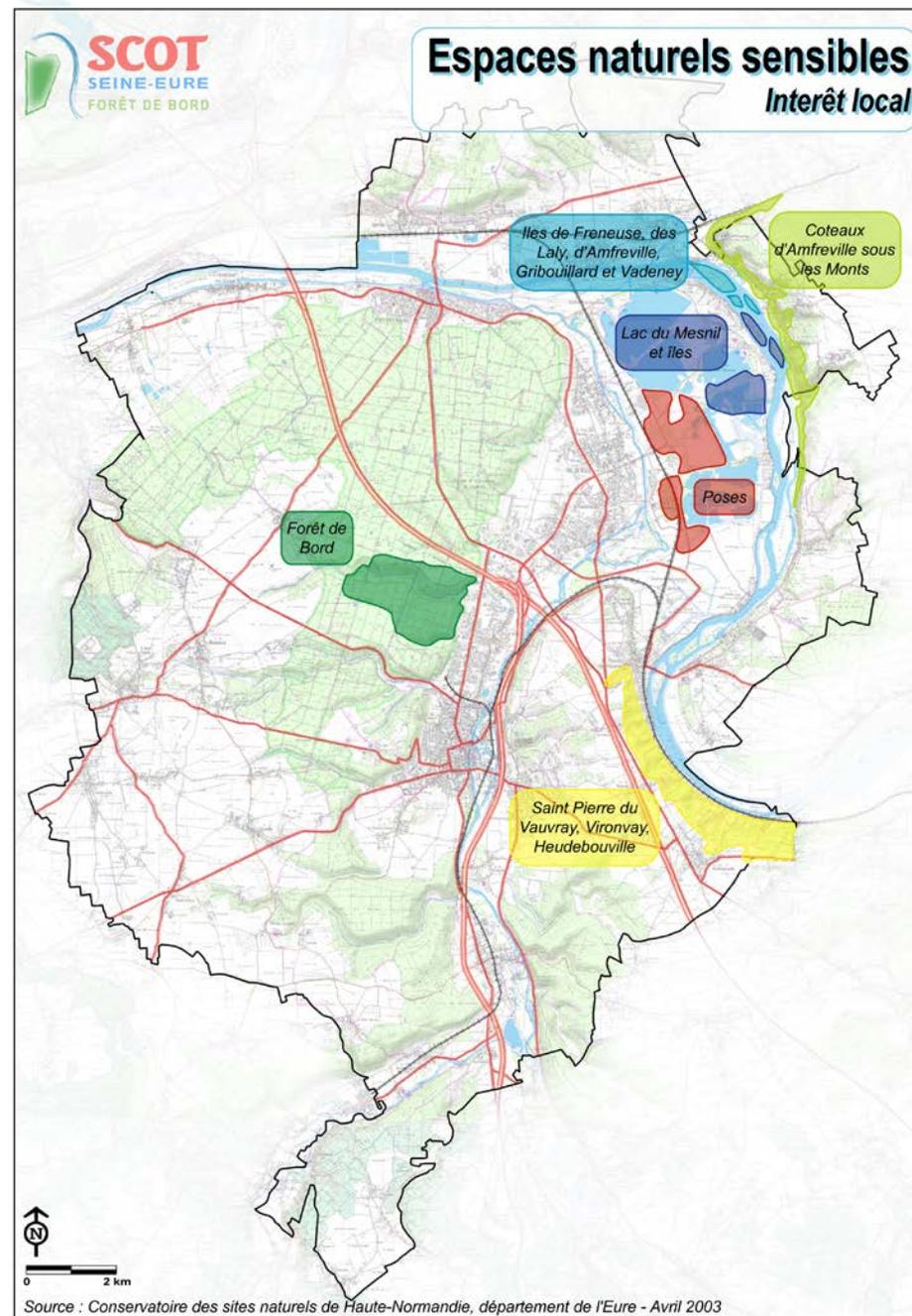
Cette politique poursuit trois objectifs :

- Améliorer la connaissance du patrimoine naturel du département,
- Participer à la gestion écologique des milieux naturels afin de maintenir la mosaïque d'habitats naturels existante,
- Sensibiliser le grand public aux enjeux de préservation et favoriser l'appropriation de ces espaces par leurs usagers.

Pour l'élaboration du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles du Département de l'Eure et sur proposition du Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie, le Conseil Général a ainsi retenu plusieurs espaces naturels représentatifs des milieux naturels remarquables déjà identifiés dans les procédures européennes ou nationale (coteaux calcaires d'Amfreville-sous-Monts et Saint-Pierre-du-Vauvray, coteaux calcaires d'Acquigny, forêt de Bord, îles de la Seine à Poses, prairies humides des Boucles de Poses).

La gestion conservatoire et l'entretien des sites reposent prioritairement sur la maîtrise foncière qui permet de conserver une régularité dans le suivi des sites.

Il faut également souligner l'importance de la contractualisation avec les agriculteurs, les particuliers et les communes pour assurer une bonne mise en œuvre des actions prévues et une sensibilisation de tous les publics par les acteurs des collectivités locales.



### 2.3.2 La Communauté d'Agglomération Seine Eure et ses partenaires institutionnels

De par sa compétence environnement, la CASE est chargée de la réalisation d'aménagements directs (entretien de berges, gestion forestière, ...) et de la valorisation des milieux naturels (restauration de mare, développement du tourisme, ...). Elle est soutenue par l'Etablissement Public Basse Seine dans sa politique d'action foncière et le Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie pour la mise en place de l'écopastoralisme sur les coteaux calcaires de Saint-Pierre-du-Vauvray, Vironvay, Heudebouville, pour les actions de restauration des mares du Plateau du Neubourg ou de l'ouverture au public des sites de zones humides de la Boucle de Poses.

La Direction Régionale de l'Environnement et l'Agence Régionale pour l'Environnement soutiennent ponctuellement la CASE dans sa politique de sensibilisation des publics, d'évaluation des politiques publiques (tableau de bord de l'environnement), de diffusion des données scientifiques et d'amélioration de la connaissance du patrimoine naturel par le partage des données environnementales.

**Dans un contexte territorial très industrialisé et urbanisé, les espaces naturels sont soumis à des pressions urbaines croissantes :**

- **Dégradation liée à la sur-fréquentation des sites naturels (Base de Loisirs de Léry-Poses, Réserve Ornithologique de la Grande Noé, Forêt de Bord-Louviers, ...)**
- **Morcellement et enclavement des espaces interstitiels et consommation d'espaces naturels (coteaux, franges péri-urbaines, lisières de la Forêt de Bord, zones agricoles) du fait de l'extension urbaine (urbanisation des communes du Val de Seine sous l'influence de l'agglomération rouennaise, de l'axe structurant limité dans son enveloppe urbaine) ou de projets de développement d'infrastructures (barreau Eurois, projet de déviation d'Elbeuf, pôle multi-modal sur la rive droite de la Seine)**
- **Fragilisation des habitats naturels existants et de la biodiversité (enrésinement des forêts, coupes à blanc abusives, enrichissement et reboisement des coteaux calcaires après abandon du pâturage extensif, populiculture et drainage des milieux humides, ...)**

Fonctionnaliser  
les espaces  
naturels d'intérêt  
écologique, une  
condition à leur  
préservation

---

## **3 GERER LES PRESSIONS HUMAINES SUR L'ENVIRONNEMENT**

---

## **3.1 PREVENIR LES RISQUES NATURELS ET CONTROLER LES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

---

Le territoire Seine Eure Forêt de Bord est contraint par deux grands types de risques naturels : les mouvements de terrain et les inondations.

### **3.1.1 Une géomorphologie à l'origine d'une instabilité des sols**

Le risque concerne essentiellement les secteurs de plateaux et les coteaux calcaires.

En bordure de Seine, les coteaux calcaires présentent une instabilité relative, à l'origine d'éboulis et de glissements de terrain, accentuée par la topographie pentue et la végétation basse qui joue difficilement son rôle dans le maintien des sols. La prise en compte de ce risque passe par une limitation de l'urbanisation sur les sites les plus instables et en pied de falaise à l'aplomb des secteurs concernés.

Sur le plateau du Neubourg, la présence de cavités souterraines (anciennes carrières, cavités karstiques ou marnières) est à l'origine d'effondrements et d'affaissements assez aléatoires constituant un risque important. Des épisodes pluvieux ou des remontées de nappes phréatiques constituent des facteurs aggravants qui rendent la prévention difficile.

La lutte contre les mouvements de terrain suppose donc l'amélioration de la connaissance des sites à risques à partir des connaissances acquises (suivi et recensement des sites à risque organisés par la Direction Départementale de l'Équipement de l'Eure), la limitation du ruissellement des eaux pluviales par la mise en place de dispositifs de récupération et la limitation de l'extension de l'urbanisation dans les secteurs à risque connu.

### **3.1.2 Un secteur de confluence qui conjugue les risques inondations**

Le risque inondation se concentre sur la vallée de la Seine et ses méandres, notamment celui de la Boucle de Poses, la Vallée de l'Eure et de l'Iton. Les crues sont dues à des périodes prolongées de fortes précipitations, surtout en période hivernale, sur l'ensemble du bassin versant, entraînant le débordement des rivières qui atteignent des débits exceptionnels. Les risques peuvent se conjuguer et être amplifiés par la saturation des nappes souterraines en vallées (secteur de la Boucle de Poses et plaine de Porte-Joie) ou des phénomènes climatiques tels que dépression atmosphérique ou vents d'Ouest violents.

Les Plans de Prévention des Risques Inondations de « La Boucle de Poses », de « l'Eure aval » et de l'Iton, respectivement approuvés le 20 décembre 2002, 19 septembre 2003 et prescrit le 1<sup>er</sup> juillet 2006 pour ce dernier, caractérisent l'aléa des secteurs concernés et établissent les principaux enjeux sur les zones actuellement urbanisées, celles non encore urbanisées et qui participent à l'expansion et au stockage des crues et celles situées en centre urbain. Les zonages établissent quatre types de zones en fonction de la nature de l'occupation du sol actuelle, de l'aléa et des perspectives de densification de l'urbanisation.

**La zone VERTE** : elle n'est pas urbanisée et correspond aux zones d'expansion de crues, dans lesquelles l'aléa peut être faible à fort. Son maintien permet de limiter les risques d'aggravation de crues sur les communes en aval. Elle concerne la Boucle de Poses et ses terrasses alluviales (zones de loisirs de Léry-Poses et Lac des Deux Amants et du Mesnil), le Val de Seine dans sa zone interstitielle avec l'Eure et la Vallée de l'Eure de l'île de l'Homme à Acquigny, entre espaces urbanisés et coteaux boisés.

Le règlement limite les aménagements et activités dans ces espaces, il s'agit d'éviter l'implantation d'activités nouvelles sauf celles qui favorisent l'entretien des espaces agricoles, jardins et prairies humides. La limitation des occupations du sol et des activités doit permettre de maintenir les zones d'expansion de crues hors de zones bâties et dans un état optimal d'entretien.

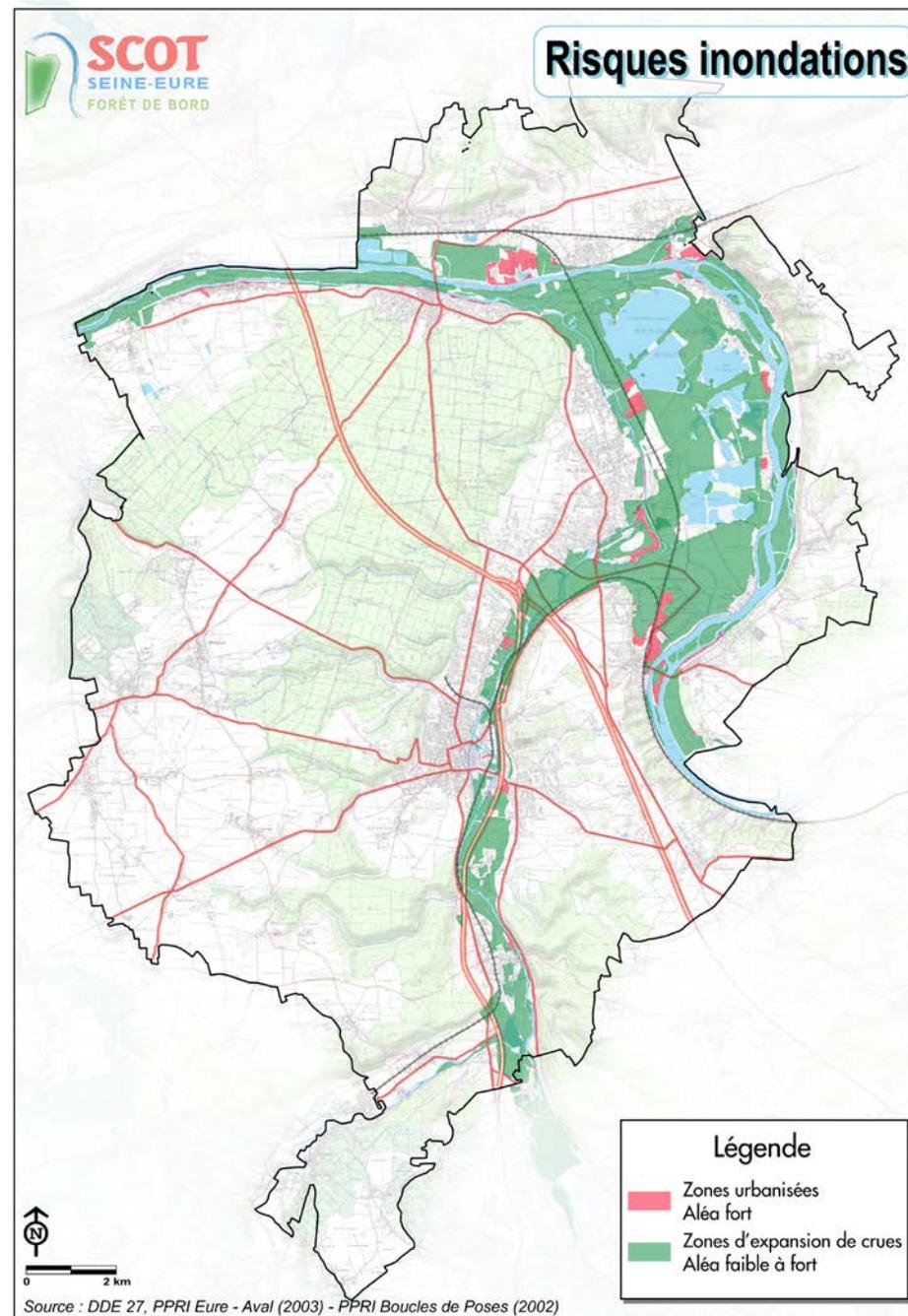
**La zone ROUGE** : elle caractérise des zones urbanisées soumises à des aléas forts. Le règlement du PPRi vise à limiter l'exposition des biens et des personnes au risque en réduisant la densification et en n'autorisant que les extensions hors d'eau et qui ne perturbent pas l'écoulement des crues.

**Les zones BLEUE et JAUNE** : elles correspondent aux zones urbanisées soumises à un aléa faible à moyen ou à des zones situées dans le lit majeur de la rivière et soumise à un risque de remontée de nappe. Ces secteurs ne présentent pas de risques d'inondations majeurs et les implantations y sont autorisées sous réserve d'être situées au-dessus des cotes de référence augmentées de 20 cm.

De fortes contraintes d'aménagement qui imposent de limiter l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols en milieu rural

Cette forte inondabilité contraint le territoire dans son développement économique et urbain et limite les potentialités d'aménagement dans des secteurs pourtant stratégiques :

- **Le Val de Seine** présente une inondabilité non négligeable qui limite le développement des communes du Nord du SCoT (Alizay, Igoville, Le Manoir, Pitres). Les zones d'expansion de crues s'étendent au Sud de la voie ferrée sur la rive gauche à Igoville et Alizay dans les prairies humides et les carrières à proximité du site industriel de M-Real. Ce dernier est lui-même situé en zone rouge étant donné sa situation au coeur du lit majeur de la Seine. Au Sud de Pitres et du Manoir, les potentialités de développement sont également restreintes du fait du



classement en zone verte. Le choix du site d'implantation de la plateforme trimodale sera conditionné par la recherche d'un espace situé hors des zones de vulnérabilité.

Cette inondabilité limite également le développement urbain des communes de Pont-de-l'Arche et les Damps contraintes au Sud par la Forêt de Bord. Ceci a pour conséquence de reporter l'extension de l'urbanisation vers l'Ouest sur les communes de Criquebeuf-sur-Seine et Martot hors des sites d'expansion de crues dévouées à l'agriculture maraîchère.

- **L'axe structurant de Val de Reuil à Acquigny**, est soumis à un risque inondation important du point de vue de l'étendue des surfaces touchées. La conjugaison des crues de la Seine et de l'Eure, impose un recul des activités et de l'urbanisation hors des zones rouges et vertes. Cette contrainte au développement est d'autant plus forte que les coteaux calcaires, de forte sensibilité écologique sont également des sites peu propices à l'aménagement et ne libèrent qu'une fenêtre de développement restreinte au corridor urbanisé. La vallée de l'Eure au niveau de Louviers-Val de Reuil est occupée par des espaces agricoles ou pâturés (Boucle de Seine à Saint-Pierre-du-Vauvray, l'île de l'Homme, les Prés Mallet et les prairies de Pinterville) qui sont aujourd'hui des sites non urbanisables et participent au réseau des espaces naturels d'expansion de crues. Le développement de l'habitat est très limité sur la rive droite de l'Eure et se reporte sur le Sud à La Haye le Comte et sur le Plateau du Madrie. Le développement économique est quant à lui privilégié sur des zones de plateau (Ecoparc) ou en frange d'agglomération (Parc industriel d'Incarville ou Parc d'Affaires des Portes. De même, cette inondabilité oriente la fonctionnalisation des espaces d'expansion de crues vers une gestion agricole extensive ou la création de parcs urbains ou d'espaces à vocation touristique.

- **Les Boucles de Seine** représentent le secteur du SCoT le plus contraint par l'inondabilité de ses sites. Les méandres de la Seine d'une part et les coteaux calcaires en vis-à-vis réduisent les opportunités de développement en rive gauche à Saint-Pierre-du-Vauvray, Poses et Tournedos-sur-Seine en rive droite à Andé et sur les îles du Martinet et du Moulin. Les vastes ensembles environnementaux inondables de la Boucle de Poses pourront accueillir leur part de développement urbain et économique mais seront source d'une importante valorisation touristique (voie verte, véloroute, bases de loisirs) et réservés à l'agriculture.

- **La confluence Eure – Iton** constitue un secteur de débordement des deux rivières et de remontées des nappes phréatiques. Le secteur aval concerne essentiellement les communes de La Vacherie et Acquigny. Certaines zones inondées en mars 2001 représentent des secteurs d'enjeux : RD61, centre-ville de La Vacherie, RD71 et station de pompage à proximité de la RN154. Le lit majeur de l'Iton est donc considéré comme une zone d'expansion de crues, avec un risque inondation élevé sur certains secteurs urbanisés : lieu-dit de la Grosse Borne, hameaux du Moulin Potel et de Saint Mause. Ce risque concerne également la quasi-totalité des routes du réseau départemental (RD61 et RD71). Le développement urbain est donc assez limité dans ce secteur, puisque les zones non bâties sur la commune de La Vacherie sont considérées comme des zones d'expansion de crues (hormis les coteaux calcaires de La Cote des Blancs et de la Cote d'Aliot). Une fenêtre étroite à l'Est de la RN154 n'est pas concernée par le risque inondation et représente une opportunité pour la commune d'Acquigny. Les projets d'urbanisme inscrits dans les documents de planification en tiennent compte.

**L'importance des risques naturels et l'étendue des secteurs concernés imposent de développer une politique d'aménagement et de développement urbain cohérente avec la gestion des risques pour limiter l'exposition aux risques. Ceci passe par un renforcement de la connaissance et de la prévention ainsi que par la limitation de l'urbanisation dans les zones à risques et le choix d'aménagements respectueux des régimes hydrauliques.**

### 3.1.3 Un tissu industriel hérité et performant

L'héritage industriel et les entreprises des filières chimiques et pharmaceutiques implantées aujourd'hui dans le Val de Seine et l'axe structurant de l'Agglomération Seine Eure représentent des sites sensibles en matière de sécurité des personnes, des biens et de l'environnement.

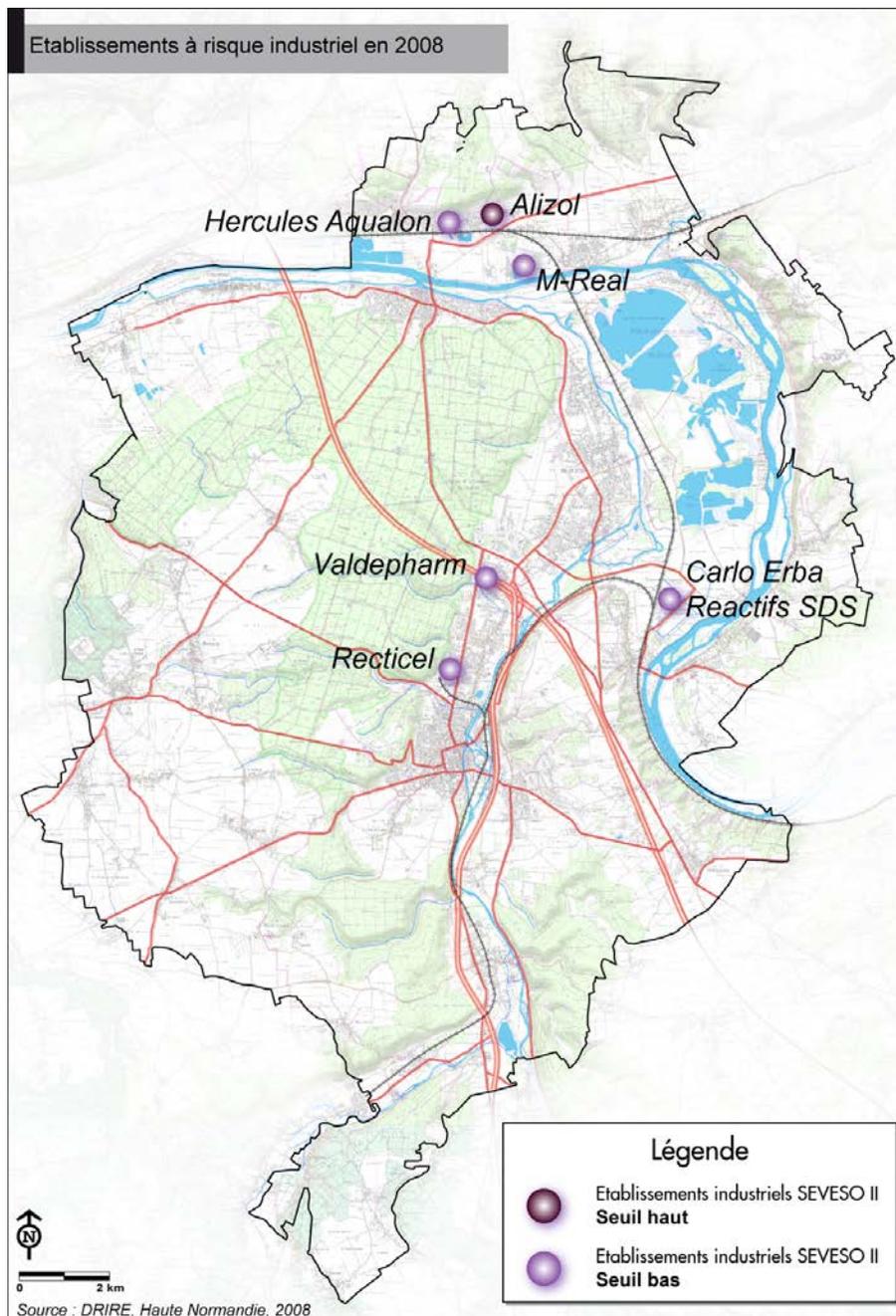
Le territoire présente six établissements à risques soumis à la Directive européenne SEVESO 2 et nécessitant une autorisation préfectorale. Ces établissements à risques technologiques majeurs sont concernés par des mesures réglementaires : identification des dangers et analyse des risques, mise en place d'une politique de prévention des accidents majeurs et d'un système de gestion de la sécurité, réalisation de plans d'urgence, information préventive des populations concernées, inspections et contrôles par les autorités administratives, instauration de périmètres de protection et maîtrise de l'urbanisation.

Les établissements dits «SEVESO 2 seuil haut » font l'objet de mesures particulières et notamment la mise en place de plans d'urgence ou POI (Plan d'Opération Interne) et PPI (Plan Particulier d'Intervention). Un seul établissement situé sur le territoire relève de cette réglementation.

Plus récemment encore, la Loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages **prévoit l'élaboration de plans de prévention des risques technologiques (PPRT)**.

Leur objectif est de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et mieux encadrer l'urbanisation future.

Les PPRT concernent les établissements SEVESO « seuil haut ». Ces documents permettront la maîtrise des risques à la source mais aussi la limitation de l'urbanisation dans les zones à risques par la définition



Mettre en place le  
 Plan de  
 Prévention des  
 Risques  
 Technologiques  
 sur le secteur du  
 Val de Seine

de zones d'interdiction de construire et la prescription de mesures sur les constructions futures exposées au risque. Ces plans doivent être mis en œuvre selon quatre étapes successives, dont la première a débuté fin 2005. Le territoire du SCoT est concerné par l'établissement de cet outil de gestion des risques réalisé par la DRIRE ou la DDE.

Selon la DRIRE de Haute-Normandie et en raison de la présence de l'établissement Alizol, un Plan de Prévention des Risques Technologiques doit être mis en œuvre. Les études permettant la définition de ce risque sont actuellement en cours et le document pourrait être approuvé à la fin de l'année 2009. Quatre communes pourraient être concernées par le zonage de risque, de façon plus ou moins importantes pour chacune : Alizay, Igoville, Les Damps et Le Manoir.

**Cette prise en compte du risque technologique et la mise en place de documents de prévention sont nécessaires et participent à la mise en œuvre du principe de précaution. Le cadre réglementaire incite donc les communes à renforcer leurs mesures de prévention et d'information notamment par la mise en place de glacis de protection autour des établissements concernés pour maîtriser l'urbanisation dans les abords immédiats. Ces contraintes ne doivent cependant pas empêcher l'installation de nouvelles entreprises, sources de développement économique et créatrices d'emplois. Cette politique de prévention passe donc par une meilleure connaissance des risques technologiques sur le territoire du SCoT et une gestion concertée avec les industriels et les populations résidentes.**

### 3.1.4 Une accessibilité qui engendre des flux importants – Le risque de Transport de Matières Dangereuses

Ce risque technologique est beaucoup moins prévisible que le risque industriel étant donné le caractère aléatoire des accidents de transports et l'étendue potentielle des pollutions induites. De plus, l'accessibilité routière et ferroviaire et la situation stratégique sur le plan européen (corridor de fret et de transit vers les ports de Rouen et Le Havre, futur contournement Est de Rouen et plateforme tri-modale) engendrent un niveau de risque très important sur les communes traversées par ces infrastructures ou concernées par les grands projets d'aménagement.

Les principaux axes de communication, ceux qui génèrent des flux de transit importants, sont à la source du risque « TMD ». Sur le territoire du SCoT, il s'agit principalement de : l'autoroute A 13, les routes nationales N 15 et N 154, et les routes départementales RD 321, RD 313 et RD 133, mais également la voie ferrée Paris – Rouen, ainsi que la Seine pour ce qui concerne le transport de marchandises par bateau. La plupart des communes du territoire du Schéma de Cohérence Territoriale sont donc concernées par ce risque lié au transport de marchandises dangereuses.

Par ailleurs, des études de risques, spécifiques pour les grandes infrastructures telles que les plateformes logistiques de chargement-déchargement, les gares de triage ou les ports, sont attendues pour 2010.

**Le niveau de risque est d'autant plus important que les infrastructures de transport sont proches des sites sensibles d'un point de vue environnemental (plaine et terrasses alluviales de la Seine et de la Boucle de Poses) et des captages d'eau potable (champ captant des Hauts Prés et forage du Val à Loup). Cette vulnérabilité est importante à considérer dans l'aménagement du territoire (développement de zones d'activités économiques et des zones résidentielles) et dans la préservation de l'environnement et des ressources naturelles (alimentation en eau potable et qualité des eaux de rivière et de baignade sur la Base de Loisirs de Léry-Poses). L'enjeu majeur repose sur l'identification des sites vulnérables et leur protection (périmètres de protection et déclaration d'utilité publique).**

Un risque de pollution éventuelle du champ captant des Hauts Prés sur la commune de Val de Reuil

### 3.2 ENCADRER L'EXPLOITATION DES CARRIERES

La vallée de la Seine représente l'un des sites d'importance régionale pour la production de granulats (sables et graviers alluvionnaires) à destination de la Haute-Normandie et de l'Île-de-France. Sur le territoire du SCoT les carrières les plus importantes sont localisées dans la plaine alluviale entre l'Eure et la Seine, dans la Boucle de Poses et le Val de Seine car le sous-sol du secteur est riche en matériaux alluvionnaires.

En 2004, la totalité de la production départementale de matériaux alluvionnaires provenait des vallées de la Seine, de l'Eure et de l'Iton avec un abandon progressif des carrières des vallées de l'Epte et de la Risle depuis 1993 et une diminution de la production en vallée d'Eure au profit de la vallée de la Seine.

Les surfaces autorisées sont en diminution depuis 2002 sur le département et en 2004 les surfaces autorisées restant à exploiter s'élevaient à 4,5 millions de m<sup>2</sup> soit des réserves pour 11 ans dans la vallée de la Seine et 6 et 7 ans en vallées d'Eure et d'Iton.

Le territoire du SCoT héberge à lui seul la majorité des carrières des vallées de l'Iton et de la Seine avec 9 sites distincts.

#### Liste des sites de carrières en exploitation sur le territoire du SCoT

source : DRIRE Haute-Normandie, base de données départementale et bilan du schéma départemental des carrières de l'Eure, 2006

Commune	Exploitant	Échéance d'autorisation
Acquigny	Compagnie des Sablières de la Seine	2009
Alizay/Le Manoir	Les Graves du Manoir	2013
Criquebeuf sur Seine	STREF	2020
Criquebeuf sur Seine/Martot	Société Parisienne des Sablières	2023
Criquebeuf sur Seine	Société des Carrières et Ballastières de Normandie (ex SNEC)	2018
Pitres/Le Manoir	Société des Carrières et Ballastières de Normandie	2016
Tournedos sur Seine	Compagnie des Sablières de la Seine	2011
Val de Reuil	Sablières et Entreprises Morillon Corvol	2011
Alizay	Morillon Corvol – CSS	2021

Certaines de ces carrières sont équipées d'installations complémentaires :

- installations de traitement des matériaux : criblage, concassage et lavage des sables et graviers,
- stations de stockage et de transit,
- quais de chargement – déchargement de bateaux,
- bassins de décantation et fossés d'écoulement des eaux de surface, ...

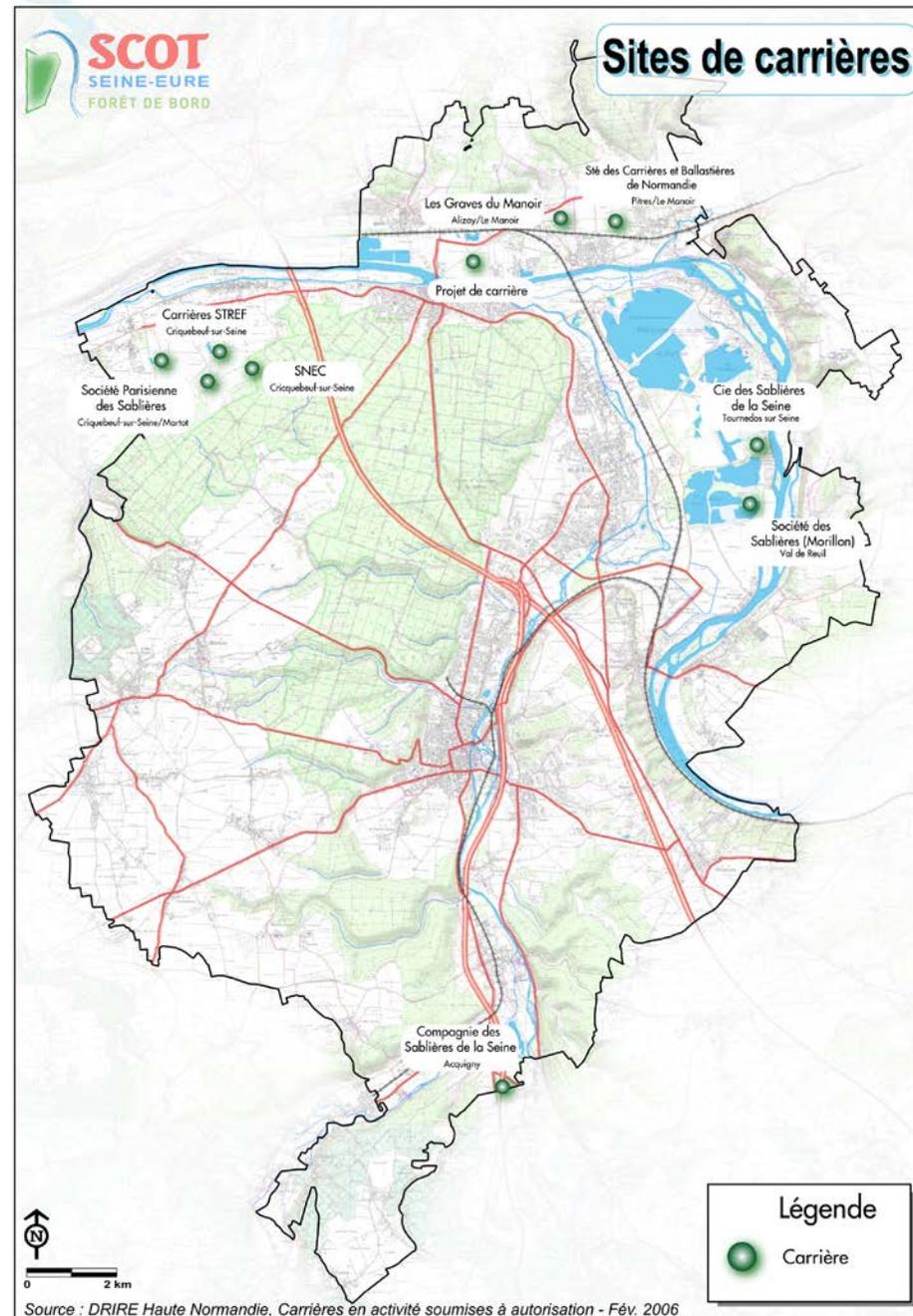
Une situation en  
nette  
amélioration  
depuis 1980

Ces sites sont essentiellement implantés dans la plaine alluviale dans :

- des zones d'expansion de crues du Val de Seine
- des zones de grande valeur écologique de la Boucle de Poses à Tournedos sur Seine ou des terrasses alluviales de la Seine sur les communes de Martot et Criquebeuf sur Seine.

La multiplicité des vocations (écologiques, touristiques, économiques) est à l'origine de conflits d'usages qui fragilisent les milieux naturels et entraîne une modification irrévocable des habitats naturels, des désordres physiques liés à l'instabilité des berges et une banalisation des paysages de vallée.

**Dans ce contexte et dans la continuité des orientations définies par le schéma départemental des carrières de l'Eure, les délivrances d'autorisation des exploitations doivent faire l'objet d'un suivi et d'une expertise du degré de sensibilité (étude des zonages environnementaux, des orientations définies dans le SDAGE Seine-Normandie pour la préservation des milieux naturels aquatiques, des périmètres de protection des captages d'eau potable et des zonages réglementaires pour la prévention des risques naturels) avant toute nouvelle autorisation. La réhabilitation des anciens sites doit également faire l'objet d'un suivi pour vérifier le respect des pré-aménagements et des mesures de réaménagement préconisées au niveau local par le schéma départemental.**



### 3.3 AMELIORER LA GESTION DES EAUX USEES

*Sources : Agence Régionale pour l'Environnement de Haute-Normandie, tableau de bord territorial de l'environnement, 2004 et Agence de l'Eau Seine-Normandie, Les priorités d'actions territoriales du 9<sup>ème</sup> programme, 2003.*

*Sources : Rapport annuel sur la qualité de l'assainissement pour l'année 2007 – Direction des Services Techniques – Service Environnement – Communauté d'Agglomération Seine Eure*

*Sources : Veolia Eau, Agence de Louviers*

Le territoire présente de multiples situations.

Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Seine Eure, la gestion des eaux usées relève de la compétence de l'intercommunalité, qui a repris à sa charge les contrats d'affermage ou de prestation de services qui existaient avant la création de la Communauté d'Agglomération.

Sur le territoire de la Communauté de Communes Seine Bord, la compétence de la gestion des eaux usées est assurée par chaque commune individuellement, mais des contrats de délégation de service ont été passés par certaines communes avec Véolia pour ce qui concerne l'entretien et l'exploitation des stations, du réseau, ou les deux.

Parallèlement à l'exercice de la compétence de gestion des eaux usées se pose la question du raccordement des habitations au réseau et aux stations de traitement ou alors l'installations de systèmes d'assainissement autonome.

#### 3.3.1 L'assainissement collectif

Actuellement, et d'après le zonage d'assainissement établi dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement de la CASE, la plupart des communes dispose d'assainissement collectif sur au moins une partie de son territoire.

Seules les communes du Plateau du Neubourg (Surtauville, Crasville, Quatremare, Le Mesnil-Jourdain et Surville), du Val d'Iton (Amfreville-sur-Iton et La Vacherie) et de la Boucle de Poses (Amfreville-sous-les-Monts, Connelles et Tournedos-sur-Seine) ne disposent d'aucun réseau d'assainissement collectif, soient 10 communes sur les 29 qui composent la CASE.

Au-delà de ce constat, il s'agit surtout d'observer les projets de développement du réseau de collecte ainsi que les projets de construction ou d'extension des équipements existants.

Compris entre 30 et 100 % (estimation CASE), le taux de raccordement est généralement bon puisque la moyenne s'établit à 83,82 % (seules trois zones ont un taux de raccordement inférieur à 80 %). A terme, 90% de la population de la CASE sera raccordée à un système d'assainissement collectif (soit environ 54 000 habitants).

Les rendements épuratoires des STEP sont variables et divers problèmes se posent quant à la capacité future des équipements à assurer l'assainissement collectif.

Concernant la Communauté de Communes Seine Bord, les collectivités ont choisi de conserver individuellement l'exercice de la compétence de gestion de l'assainissement collectif. Parmi les sept communes de l'intercommunalité, deux ne disposent pas d'assainissement collectif (voir ci-après) et la commune des Damps voit son réseau d'assainissement collectif raccordé à la station d'épuration de Pont-de-l'Arche, la commune voisine. Chacune des quatre communes restantes exerce donc cette compétence. Les communes de Criquebeuf-sur-Seine et Martot font appel à Véolia dans le cadre d'une prestation de service pour la station et le réseau d'assainissement, tandis qu'Igoville est uniquement assisté dans l'exploitation communale de la station d'épuration et Alizay uniquement pour le réseau.

### Etat des lieux des capacités de traitement et des projets des STEP de la CASE

source : CASE, Rapports annuels sur le prix et la qualité de l'assainissement, 2007

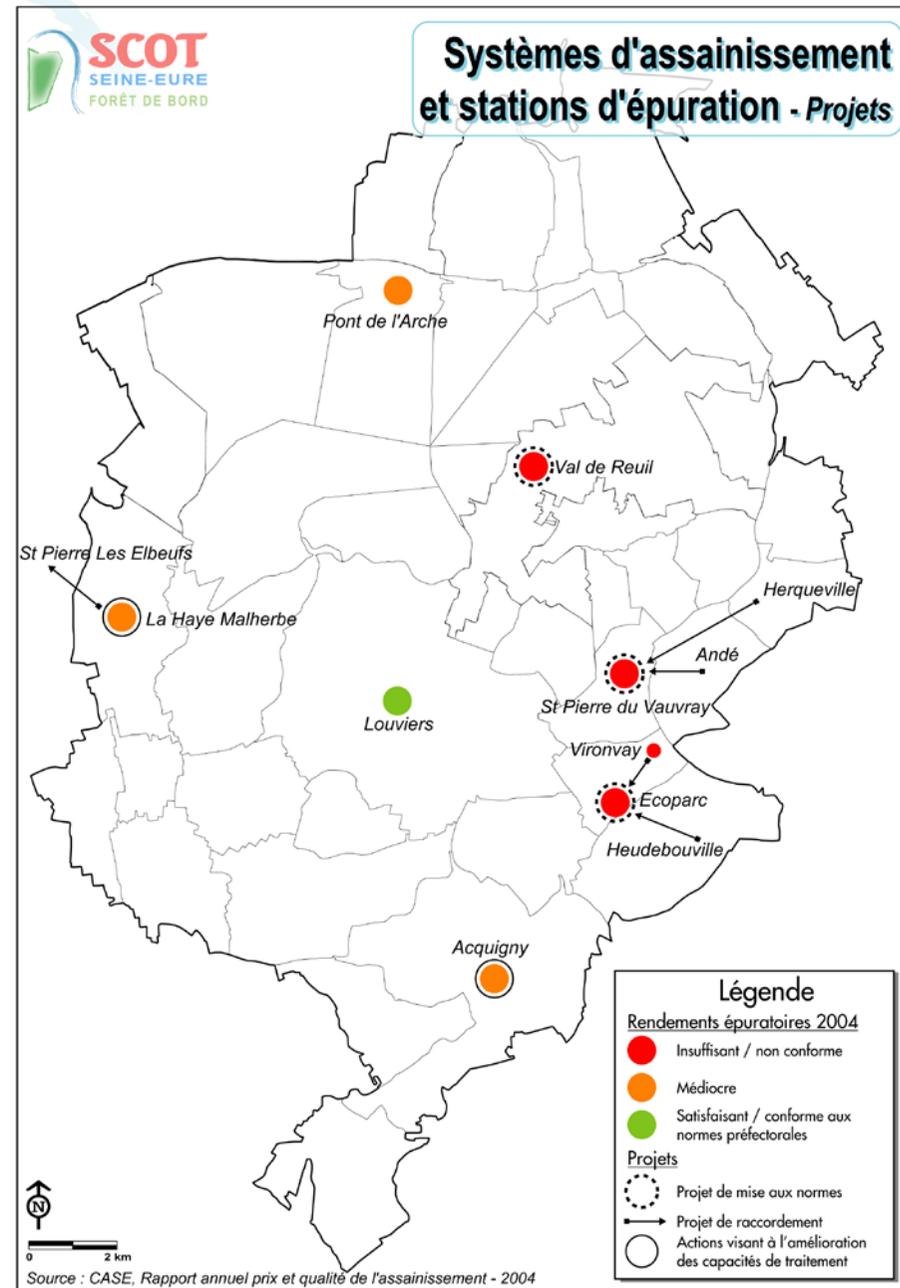
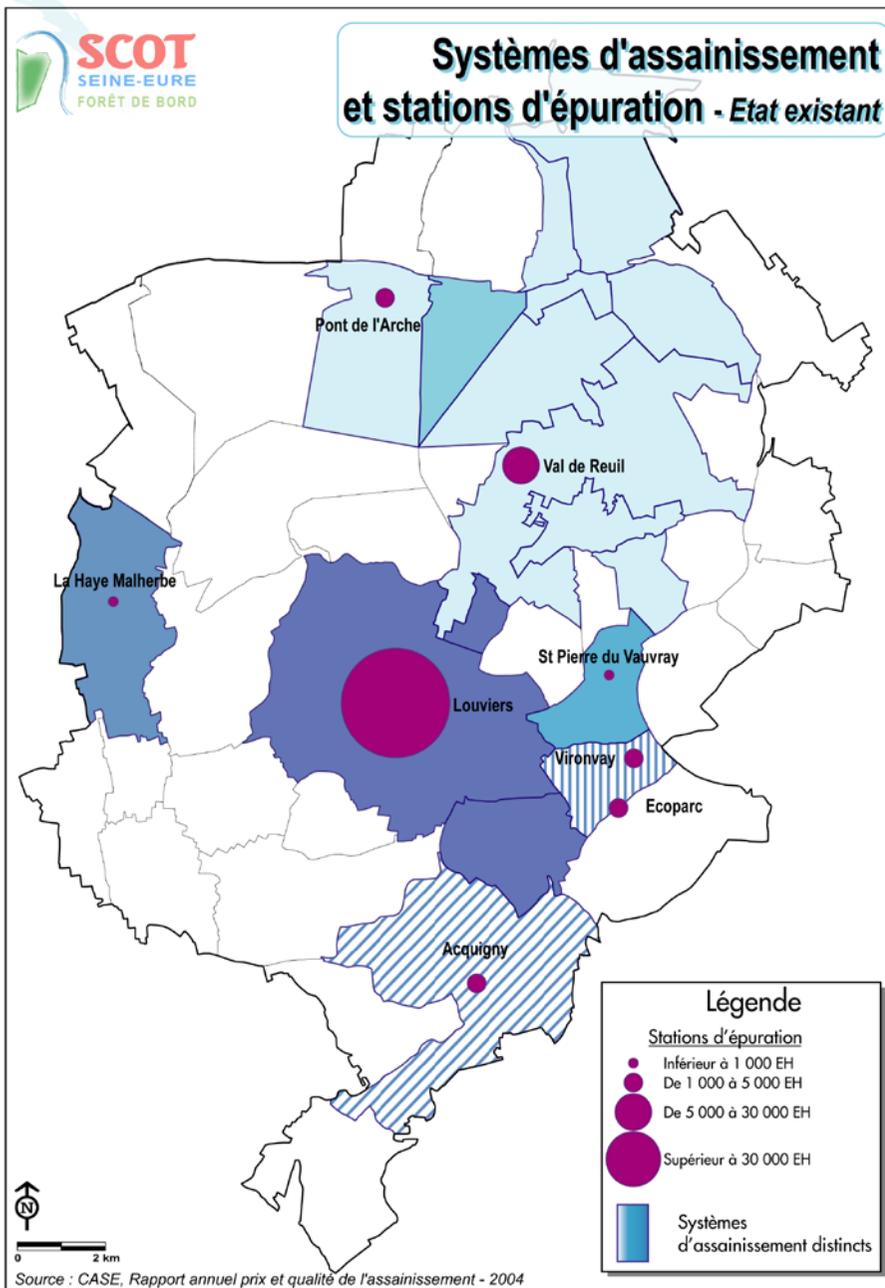
STATION DE TRAITEMENT	CAPACITES DE TRAITEMENT ET REMARQUES	PROJETS
Louviers	Capacité : 33 000 EH Type de traitement : Traitement biologique puis physico-chimique avec boues activées en aération prolongée. Des rendements épuratoires satisfaisants (> à 90%) conformes aux normes de rejet imposées par arrêté préfectoral. Capacité de traitement actuelle à 85% de la capacité totale : marge de sécurité confortable. Volume de boues produites en augmentation constante ce qui témoigne d'une amélioration de la capacité de traitement.	Maintien de la station actuelle
Val de Reuil	Capacité : 22 500 EH Type de traitement : Traitement physico-chimique Des rendements épuratoires médiocres du fait de la sous-capacité de traitement de la station. Echéance de mise en conformité dépassée (31/12/00). La station sera détruite dès la mise en service du nouvel équipement en cours de construction sur la commune de Léry (65 000 EH).	Construction de la station de Léry (65 000 EH) regroupant l'ensemble des effluents traités dans les différentes stations actuelles. Raccordement également des communes de Pîtres, Herqueville et Le Manoir sur Seine
STEP du Verdoyant	Capacité : 50 EH environ Type de traitement : Traitement biologique avec boues activées en aération prolongée à faible charge Le traitement des boues dans le cadre de l'installation n'est pas possible (boues traitées à la STEP de Louviers) Ouvrage qui sera abandonné quand le raccordement de la commune du Manoir sur Seine sur la STEP de Léry (en construction) sera effectif.	
Andé	Capacité : 400 EH Type de traitement : Traitement par tamis et lit filtrant sur tourbe STEP obsolète : la percolation est difficile, le colmatage est trop sévère, les rejets sont faibles. Projet de raccordement à la future station de Léry via le réseau d'assainissement de Saint Pierre et Saint Etienne du Vauvray, une fois que la station sera en service effectif.	
Pont de l'Arche	Capacité : 4 333 EH Type de traitement : Traitement biologique avec boues activées en aération prolongée à faible charge Des rendements épuratoires supérieurs à 90% sauf pour le phosphore (station non dimensionnée pour cet élément). Des difficultés à gérer les boues d'épuration. Une capacité limite bientôt atteinte, futur traitement des effluents par la STEP de Léry	
Saint Pierre du Vauvray	Capacité : 450 EH Type de traitement : station de pré-traitement Peu efficace. Mise en conformité imposée avant 2005 non effective. Raccordement projeté sur la future STEP de Léry.	

Ecoparc	<p>Capacité : 1 890 EH                  Type de traitement : Traitement biologique avec boues activées en aération prolongée à faible charge                  Des rendements épuratoires non conformes aux normes de rejet imposées.                  Projet de remplacement de la STEP par un nouvel équipement à créer en lien avec la création d'Ecoparc II.                  Raccordement projeté de Vironvay et Heudebouville sur cette même station.                  Rejet des eaux en Seine envisagé</p>	<p>Construction de la station EcoParc II en cours, en remplacement de la station EcoParc actuelle qui sera détruite après la mise en service du nouvel ouvrage.                  Le projet prévoit également le raccordement de la commune d'Heudebouville, actuellement en assainissement individuel.</p>
Vironvay	<p>Capacité : 1 000 EH                  Type de traitement : Traitement biologique avec boues activées en aération prolongée à faible charge                  Capacité de traitement peu performante qui ne respecte pas les normes imposées.                  Projet de raccordement sur la station d'Ecoparc II dès mise en service de l'ouvrage.</p>	
Acquigny	<p>Capacité : 1 667 EH                  Type de traitement : Traitement biologique avec boues activées en aération prolongée à faible charge                  Des dysfonctionnements chroniques liés à des remontées de nappe (ECP)PP)                  Les rendements épuratoires restent de très bonne qualité.</p>	<p>Maintien de la station actuelle</p>
La Haye Malherbe	<p>Capacité : 1 500 EH                  Type de traitement : Traitement biologique avec boues activées en aération prolongée à faible charge                  Capacité de la STEP suffisante mais sous-dimensionnement du clarificateur ce qui diminue de moitié la capacité nominale de l'équipement (passant de 1500 EH théoriques à 800 EH réels) d'où une saturation de la station.                  Filière de traitement des boues peu efficace.                  Etude de mise en conformité des plans d'épandage en cours.</p>	<p>Maintien de la station actuelle</p>

### Etat des lieux des capacités de traitement et des projets des STEP des communes de la CCSB

source : communes et contacts Veolia 2009

STATION DE TRAITEMENT	CAPACITES DE TRAITEMENT ET PROJETS
Alizay	Capacité : 2020 EH Type de traitement : Traitement biologique avec boues activées en aération prolongée à faible charge Exploitation à environ 60 % de la capacité nominale de la station Rendements épuratoires satisfaisants (80 à 90 % pour les MES et la DBO5) sauf pour les paramètres NK et NH4 compris entre 40 et 45 %), épuration conforme aux seuils en vigueur
Igoville	Capacité : 1950 EH Type de traitement : Traitement biologique avec boues activées en aération prolongée à faible charge Exploitation à environ 60 % de la capacité nominale de la station Rendements épuratoires corrects et qualité du traitement satisfaisante Rejet dans la Seine
Criquebeuf sur Seine	Capacité : 800 EH Type de traitement : Percolation sur lit de sable La qualité du traitement est mauvaise et le rejet se fait par infiltration dans le sol. Station « pilote » qui ne fonctionne pas, des études sont en cours pour une reconstruction ou le choix d'une nouvelle solution de traitement.
Martot	Capacité : 1 100 EH Type de traitement : Traitement biologique avec boues activées en aération prolongée à faible charge Exploitation à environ 50 % de la capacité nominale de la station Rendements épuratoires corrects et qualité du traitement satisfaisante Rejet dans la Seine



Les projets de mise en conformité et d'interconnexion sont indispensables à l'augmentation de la capacité de traitement des équipements du territoire de la CASE (capacité actuelle cumulée d'environ 65500 EH) pour assurer une efficacité de l'assainissement et anticiper le surcroît de population dans les années à venir. La signature d'un contrat de programmation pluriannuelle de travaux entre la CASE et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie permettra de financer les reconstructions des STEP et les transferts d'effluents entre système d'assainissement ainsi que l'assainissement non collectif.

En 2007, le taux de raccordement des usagers domestiques sur les différentes stations de traitement était en augmentation de plus de 3 % par rapport à 2006 alors que la part des usagers industriels était en régression de plus de 50 % et que quelques abonnés industriels au service de distribution d'eau potable sur la commune de Louviers n'étaient pas abonnés au service assainissement. Il est donc probable pour ces derniers que les effluents industriels soient directement déversés dans le milieu naturel.

Les efforts engagés permettent à la CASE de gérer le système de management environnemental (dans le cadre de la certification ISO 14001) sur les communes de Louviers et Incarville. Cette même démarche sera mise en œuvre sur le réseau d'assainissement de Léry-Val de Reuil (pour les communes de Pont-de-l'Arche, Le Vaudreuil, Pîtres et Le Manoir sur Seine) et celui d'Ecoparc-Vironvay après la reconstruction des stations d'épuration (travaux prévus fin 2006). Cette certification reste un préalable à l'optimisation des filières de revalorisation des boues, sables, graisses et compost.

Pour augmenter les quantités d'effluents traitées, la CASE a également réalisé des investissements pour effectuer les travaux de mise en conformité et de modernisation des équipements mais les besoins subsistent et l'amortissement des coûts est très long. Pour mieux maîtriser les rejets, la CASE a instauré des Conventions Spéciales de Déversement (ou CSD) entre l'industriel, la collectivité et l'exploitant du réseau déjà engagées par des groupes tels que Janssen Cilag, Paprec Normandie et Aventis. Les installations de type SEVESO ou ICPE sont traitées en priorité.

### **3.3.2 L'assainissement non collectif (A.N.C.)**

Les dix communes de la CASE (Surtauville, Crasville, Quatremare, Le Mesnil-Jourdain et Surville, Amfreville-sur-Iton et La Vacherie, Amfreville-sous-les-Monts, Connelles et Tournedos-sur-Seine) qui sont intégralement en assainissement individuel ne font l'objet d'aucun projet de raccordement ou de développement d'infrastructures d'assainissement collectif. La commune indépendante de Porte-Joie est également dans ce cas.

Sur le territoire de la CCSB, seules les communes de Montaure et Tostes sont intégralement assainies par des dispositifs individuels.

Pour l'instant et conformément à l'article 35 de la Loi sur l'Eau de 1992, les installations autonomes neuves et existantes (environ 5000) font l'objet d'un suivi et de contrôles par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la CASE

La Communauté de Communes Seine Bord élabore actuellement le schéma directeur du SPANC (phase de diagnostic des installations), tandis que celui de la CASE est en vigueur.

**Le contrôle des rejets polluants dans le milieu naturel est indispensable pour atteindre les objectifs de bonne qualité des masses d'eau en 2015, d'autant plus que le territoire du SCoT situé dans une zone vulnérable du point de vue de la teneur en nitrates.**

**Les efforts entrepris doivent se poursuivre pour terminer la mise aux normes européennes des stations d'épuration et les travaux sur le réseau de canalisations, assurer le suivi des installations autonomes et mettre en œuvre les projets de raccordement des effluents de petites communes vers des stations de traitement efficaces (Saint-Pierre-les-Elbeuf, Ecoparc II). La gestion des boues de traitement est également une problématique importante étant donné leur teneur en éléments polluants (métaux lourds essentiellement) et leur destination (épandage sur les terres agricoles).**

### 3.4 TRAITER LA PROBLEMATIQUE DES EAUX PLUVIALES

L'imperméabilisation des sols de plus en plus importante est à l'origine du ruissellement des eaux pluviales, et notamment dans les zones péri-urbaines, où l'urbanisation croissante des dernières années a largement participé à ce phénomène. Evacuées vers le réseau d'assainissement, elles saturent régulièrement le réseau et conduisent à des débordements préjudiciables pour l'environnement.

Les systèmes d'assainissement des eaux pluviales sont nombreux et variés sur les communes des bassins versants Seine-Eure. Ils se rencontrent sous plusieurs formes allant du simple avaloir en connexion avec une buse dont l'exutoire est une mare, au réseau unitaire raccordé à une station d'épuration.

#### Systemes d'assainissement des eaux pluviales

Commune	Système d'assainissement des eaux pluviales	Exutoires
Acquigny	séparatif partiel	rejets dans l'Eure, et dans une mare
Amfreville-sur-Iton	réseau eaux pluviales local	milieu naturel
Crasville	réseau eaux pluviales local	bassin d'infiltration
Criquebeuf	séparatif partiel	rejet dans l'Eure
Heudebouville	réseau eaux pluviales local	puisard et milieu naturel
Incarville	réseau eaux pluviales local	milieu naturel : Eure
La Haye le Comte	réseau eaux pluviales local	milieu naturel
La Haye Malherbe	séparatif partiel	ravine, milieu naturel et bassin de rétention et infiltration
La Vacherie	réseau eaux pluviales local	bassin de retenue
Le Mesnil Jourdain	réseau eaux pluviales local	bassin de retenue
Le Vaudreuil	unitaire et séparatif partiel	STEP, puisard et milieu récepteur final : Eure
Lery	séparatif partiel	bassin de retenue, STEP Val de Reuil et rivière Eure
Les Damps	séparatif partiel	rejet dans la rivière : Eure
Louviers	unitaire partiel	STEP, milieu récepteur final : Eure
	réseau eaux pluviales local	milieu naturel : Eure
Martot	séparatif partiel	rejet dans l'Eure
Montaure	réseau eaux pluviales local	bassin de retenue
Pinterville	unitaire partiel et réseau eaux pluviales local	STEP et milieu naturel : Eure
Pont de l'Arche	unitaire partiel et réseau eaux pluviales local	STEP et milieu naturel : Eure
Poses	réseau eaux pluviales local	milieu récepteur final : la Seine
Quatremare	réseau eaux pluviales local	mares, ravines, fossés

Saint-Etienne-du-Vauvray	séparatif partiel	milieu récepteur final : la Seine
Saint-Pierre-du- Vauvray	séparatif partiel	milieu récepteur final : la Seine
Surtauville	réseau eaux pluviales local	bassin de retenue
Surville	réseau eaux pluviales local	bassin de retenue, bassin d'infiltration
Tostes	réseau eaux pluviales local	milieu naturel
Tournedos sur Seine	réseau eaux pluviales local	milieu naturel
Val de Reuil	unitaire partiel et réseau eaux pluviales local	STEP, milieu récepteur final : la Seine, bassin de retenue, bassin d'infiltration
Vironvay	unitaire partiel (projet : séparatif)	STEP, milieu récepteur final : Seine

Plusieurs problèmes concernent ce type d'assainissement :

Tout d'abord, le manque de structures sur certaines communes (comme Amfreville-sur-Iton par exemple), où l'absence de trottoir et donc de réseau rattaché, favorise le ruissellement sur la voirie, ce qui génère d'importants écoulements qui peuvent affecter les sous-sols et les garages des habitations. Par ailleurs, le mauvais dimensionnement des réseaux de collecte existants est source de problèmes de stagnation d'eau perturbant la circulation sur la voirie. L'augmentation de la capacité des ouvrages ou une meilleure disposition permettrait d'évacuer de façon efficace l'intégralité des volumes occasionnés.

On soulignera également les problèmes d'entretien, qu'il s'agisse d'ouvrages hydrauliques tels que les buses et grilles d'avaloirs ou de fossés. L'obstruction de ces derniers limite fortement leurs fonctions hydrauliques.

La pollution des eaux superficielles par les eaux de pluie est non négligeable. Elle se manifeste au travers des rejets des systèmes d'assainissement dans les différents cours d'eau présents sur le secteur d'étude : la Seine, l'Eure et l'Iton. En effet, les effluents collectés par les réseaux ne subissent pas de traitement préalable au rejet, et peuvent, suivant la taille du cours d'eau et la période de l'année (étiage par exemple), perturber profondément l'équilibre biologique du milieu récepteur.

La gestion de cette problématique passe par une prise en compte, dès l'amont des travaux d'aménagement, à l'échelle de la parcelle bâtie, pour augmenter l'infiltration sur site.

Les zones industrielles et les nouveaux projets de construction doivent envisager la création de parkings perméables, de dispositifs de diminution des vitesses de ruissellement, de bassins de rétention naturels, bassins d'infiltration, fossés, mares, noues et chaussées filtrantes. Ces aménagements permettent également de diminuer le coût de réalisation des réseaux en diminuant les sections des égouts et de réduire les volumes d'eau évacués en aval.

Afin que l'impact sur la maîtrise des inondations soit durable, les techniques prévues doivent être pérennes impliquant fonctionnement optimal et entretien régulier et facile. Une des solutions consiste à prévoir des ouvrages à ciel ouvert intégrés à l'aménagement et des systèmes de prétraitements pour les eaux de ruissellement provenant de parkings extérieurs ou de chaussées afin de minimiser les pollutions sur le milieu récepteur. Ces ouvrages doivent faire l'objet de contrôles et toutes les précautions doivent être prises afin que les eaux pluviales ne se déversent pas dans les propriétés voisines.

Une intégration de cette problématique dès l'amont des projets et une mise en place d'ouvrages adaptés sont nécessaires

**La préservation des espaces naturels humides (prairies, zones inondables) contribuant à l'infiltration et à l'épuration des eaux pluviales avant leur retour dans le milieu naturel et les nappes phréatiques est essentiel à la maîtrise des eaux pluviales. Des mesures doivent également être engagées dans les zones ouvertes à l'urbanisation et celles déjà urbanisées pour compenser**

**la création de nouvelles surfaces imperméabilisées.**

### 3.5 CONTRIBUER A LA REDUCTION ET A LA VALORISATION DES DECHETS

Source : CASE, rapport annuel sur la qualité du service public d'élimination des déchets, 2007  
CCSB, rapport annuel sur la qualité du service public de collecte et de traitement des déchets, SYGOM, 2007

Plusieurs types de déchets font l'objet d'objectifs de valorisation dans le plan départemental d'élimination des déchets ménagers pour un objectif total de 52% de valorisation « matière » à l'horizon 2010 (compostage, épandage et recyclage).

#### 3.5.1 Sur le territoire de la CASE

La collecte des **ordures ménagères** s'effectue en porte à porte sur trois secteurs distincts, autour de Louviers et Val de Reuil en zone urbaine et sur le reste du territoire en zone rurale.

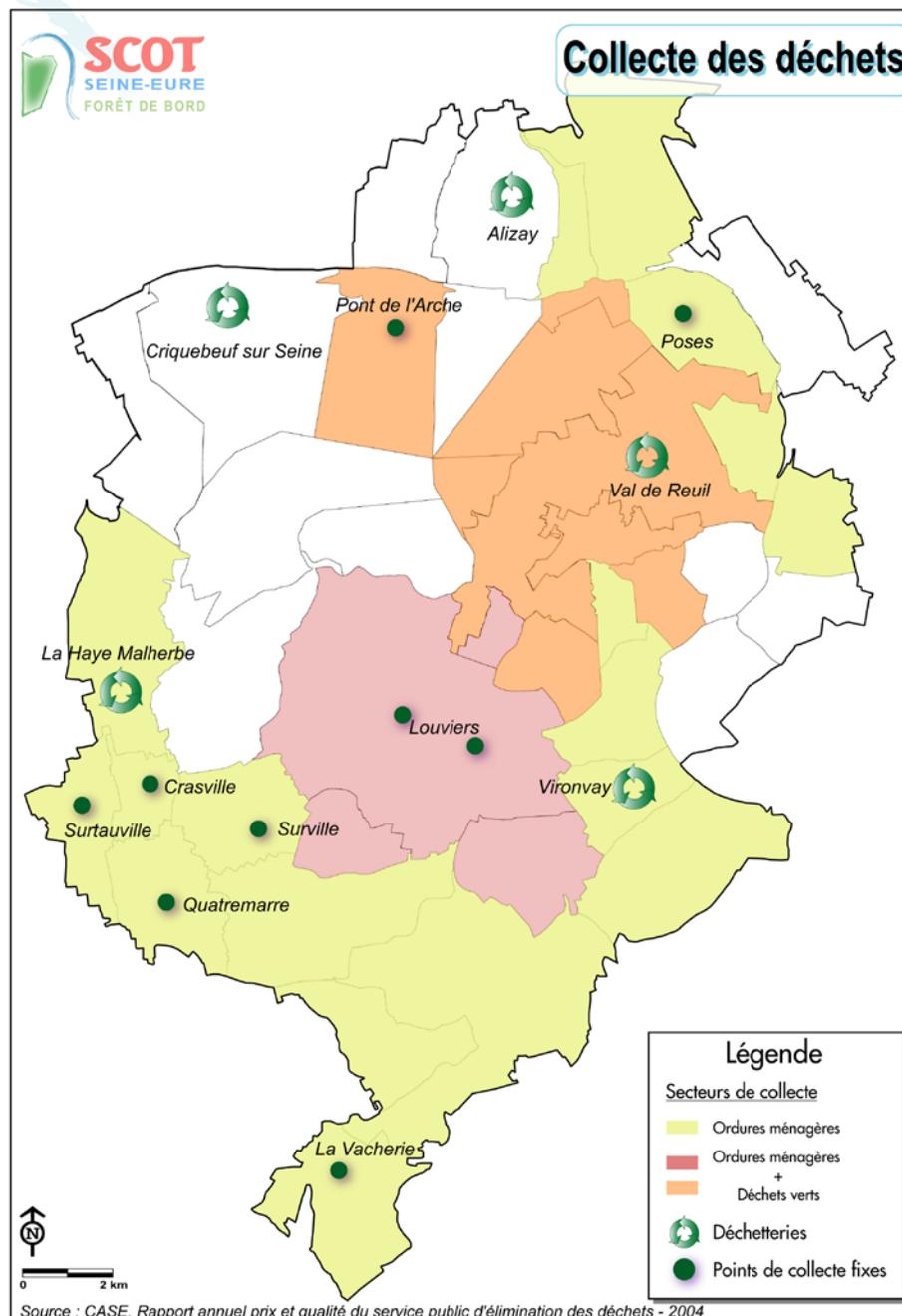
Suivant les secteurs et les sous-secteurs, la fréquence du ramassage est variable : généralement deux fois par semaine, trois fois dans les groupes collectifs du centre de Val de Reuil, et chaque jour ouvrable pour le centre commercial, la galerie marchande et la cuisine centrale.

Une collecte spécifique est effectuée sur les sites des marchés : le vendredi à Val de Reuil, le samedi à Louviers et le dimanche à Pont de l'Arche.

Les ordures ménagères collectées sont incinérées pour produire de l'énergie à l'usine Vesta de Grand-Quevilly (76), gérée par le Syndicat Mixte d'Elimination des Déchets de l'Arrondissement de Rouen.

**Les déchets verts** font l'objet d'une collecte en porte à porte une fois par semaine dans les deux secteurs urbains de Louviers et Val de Reuil, de mi-mars à mi-décembre. Les communes rurales du troisième secteur ne font pas l'objet d'une collecte en porte à porte.

L'ensemble du dispositif de collecte en porte à porte est complété par le réseau de déchetteries et les points-déchets qui permettent l'apport volontaire de la population. Les déchets verts sont compostés par la Société Ecosys,



Des objectifs de valorisation à l'horizon 2005 globalement atteints mais des efforts à poursuivre pour favoriser le recyclage « matière et organique » d'ici 2010.

soit sur la plateforme de Criquebeuf sur Seine, soit sur celle d'Amfreville-la-Campagne (27).

**Les emballages multimatériaux** sont collectés en porte à porte une fois par semaine dans des sacs adaptés.

**La collecte du verre** repose principalement sur les points d'apport volontaire, dans des colonnes qui sont relevées tous les 15 jours (sauf les EcoPoints du secteur 2 qui sont collectés toutes les semaines), à l'exception des communes de Louviers et de La Haye Le Comte qui font l'objet d'une collecte sélective en porte à porte.

**La collecte du papier (journaux – magazines)** s'effectue comme celle du verre, par points d'apport volontaire collectés tous les 15 jours, à l'exception de Louviers et La Haye Le Comte pour qui la collecte se fait en mélange avec les emballages multi matériaux.

**L'ensemble des déchets recyclables** est acheminé vers le centre de tri Sit'Eco de Vironvay, où ils sont triés par type de matériaux et envoyés dans des usines localisées sur tout le territoire national, spécialisée chacune dans les filières de recyclage adaptées (aluminium, acier, verre, plastiques, cartonnets, briques, papiers et cartons).

**Les encombrants** peuvent, selon les secteurs, être collectés de manière ponctuelle : une fois par semaine sur rendez-vous dans les secteurs 1 et 2 ou une fois par mois dans les collectifs de Louviers et Val de Reuil et une à deux fois par an sur certaines communes du secteur 3. Ils peuvent également faire l'objet d'un apport volontaire dans les déchetteries.

Les encombrants incinérables sont traités avec les ordures ménagères à l'usine Vesta pour valorisation énergétique. Les autres sont traités au Centre d'Enfouissement Technique de La Chapelle-Réanville (27).

Les déchetteries permettent également la collecte des **Déchets Ménagers Spéciaux, du bois, de la ferraille, des gravats inertes, des huiles usagées, ...** Ces déchets font l'objet d'un tri et d'une valorisation par des entreprises adaptés pour leur traitement (refonte des métaux, fabrication de papier ou de panneaux de particules avec le bois, filières spécifiques pour les produits chimiques, les huiles, les pneus,...).

L'année 2007 a été marquée par trois actions. Tout d'abord la CASE a distribué des composteurs individuels aux particuliers qui en ont fait la demande, ce qui permet de réduire le volume des ordures ménagères. De plus, deux nouvelles filières ont été créées : la filière bois qui permet aujourd'hui la valorisation de ces déchets au lieu de leur enfouissement, comme auparavant, et la filière des DEEE (électroménager et électronique).

Le tableau ci-contre à droite récapitule les tonnages de déchets collectés, qu'il s'agisse de la collecte en porte à porte, en point d'apport volontaire ou déposé dans les déchetteries. On remarque que l'augmentation des volumes collectés reste limitée.

Type de déchets	Tonnages 2006	Tonnages 2007	Ratio kg/hab/an 2006	Ratio kg/hab/an 2007	Variation ratio (%)
Déchets ménagers	20731,83	20749,24	342,14	342,43	0,08
Encombrants incinérables	1093,82	377,54	18,05	6,23	-65,48
Encombrants non incinérables	2192,54	2643,24	36,18	43,62	20,56
Déchets verts	5623,18	6103,72	92,80	100,73	8,55
Collecte sélective	3301,19	3608,23	54,48	59,55	9,30
Ferrailles + batteries	665,53	595,61	10,98	9,83	-10,51
Bois	NC	565,72	NC	9,34	Sans objet
Déchets ménagers spéciaux	37,76	37,12	0,62	0,61	-1,69
<b>Total</b>	<b>33645,85</b>	<b>34680,42</b>	<b>555,27</b>	<b>572,34</b>	<b>3,07</b>
Gravats	2846,22	2555,64	46,97	42,18	-10,21
<b>Total général</b>	<b>36492,07</b>	<b>37236,06</b>	<b>602,24</b>	<b>614,52</b>	<b>2,04</b>

Matériaux	Tonnages 2007	Ratio en kg/hab/an	Objectif 2007 Eco-emballages	Objectif 2012 Plan Départemental
Verre en porte à porte	837,08	18,74	31,11	30,00
Verre en apport volontaire	633,55	39,76		
Plastiques (PET, PEHD)	213,42	3,52	3,95	1,50
Cartonnettes	364,09	6,38	7,44	12,40
Briques alimentaires (composites)	23,02			
Métaux (acier, aluminium)	70,25	1,15	1,73	1,20
<b>Total partiel</b>	<b>2141,41</b>	<b>35,32</b>	<b>44,22</b>	<b>45,10</b>
Papier Journaux/magazines	1003,64	16,56	Pas d'objectif	22,00
Gros cartons	66,74	1,10	Pas d'objectif	
<b>Total général</b>	<b>3211,79</b>	<b>52,98</b>		<b>67,10</b>

Le tableau de gauche indique la performance du territoire de la CASE au regard des objectifs de performance du tri posés par la politique « Eco Emballages » pour 2007 et par le PDEDMA pour l'horizon 2012. Si on remarque que tous les objectifs ne sont pas atteints, à deux exceptions près, les résultats sont autour de 80 % de réalisation des objectifs, voire même au-delà. Les opérations de sensibilisation et d'éducation sont à prolonger afin d'améliorer encore cette efficacité.

### 3.5.2 Sur le territoire de la CCSB

La communauté de communes Seine-Bord, qui regroupe sept communes (Alizay, Criquebeuf sur Seine, Igoville, Les Damps, Martot, Montaure et Tostes) ainsi que la commune de Porte-Joie, sont adhérentes au SYGOM (SYndicat de Gestion des Ordures Ménagères du Nord et de l'Est du département de l'Eure) dans la cadre de l'accomplissement de la mission de service public de collecte et de traitement des déchets ménagers. Au total, le SYGOM assure cette mission pour 129 communes de l'Eure et de la Seine-Maritime. Sur le territoire de la CCSB, le SYGOM dispose d'une déchetterie située à Alizay.

La collecte des ordures ménagères s'effectue en porte à porte deux fois par semaine, à l'exception de Montaure et Tostes, une fois par semaine. Le ratio par habitant est en diminution : 330 kg / hab et par an en 2007, sur la base de la population estimée par l'INSEE, contre 338 kg / hab et par an en 2006.

La collecte des déchets recyclables (emballages multi matériaux, papiers, journaux et magazines) dans les zones pavillonnaires est effectuée une fois par semaine, en même temps que la collecte des ordures ménagères.

Cette collecte est complétée par des points d'apport volontaire pour les papiers-journaux-magazines et pour le verre. Des enceintes grillagées sont spécialement prévues pour les emballages plastiques.

Les zones d'habitat collectif sont équipées de deux bacs : l'un pour la collecte des ordures ménagères, l'autre pour les emballages recyclables. La collecte du papier et du verre continue de se faire par les points d'apport volontaire.

Des filières de traitement spécifiques sont mises en place pour la valorisation des déchets divers : encombrants, bois (traité sur la plateforme Ecosys de Criquebeuf sur Seine), déchets verts (traités par Ecosys également), gravats, cartons, ferrailles, Déchets Dangereux des Ménages, ...

Les ordures ménagères des communes de l'Ouest du SYGOM (dont la CCSB) sont incinérées à l'Usine d'Incinération des Ordures Ménagères de Vesta.

**Les efforts de valorisation énergétique, matière et organique sont suivis d'effets. Les tonnages traités sont en augmentation et dès aujourd'hui la valorisation des déchets verts et des déchets ménagers est efficace. La poursuite du tri sélectif est le garant d'une meilleure valorisation des déchets ménagers et suppose donc une sensibilisation accrue des particuliers. De la part des professionnels, des efforts doivent également être consentis. Grâce à l'ouverture des déchèteries de la CASE aux professionnels du bâtiment, des travaux publics et du paysage, des solutions de collecte et d'élimination plus adaptées se mettent en place et participent à l'effort collectif de valorisation. L'objectif de 52% de valorisation « matière » prévu par le Plan Départemental d'Élimination des Déchets à l'horizon 2010, suppose une poursuite de la valorisation organique des déchets verts et des boues (objectif de 100%) et de la valorisation matière des encombrants et gravats (objectifs respectifs de 23% et 60%).**

---

## 4 VALORISER LE CADRE DE VIE PORTEUR D'IDENTITE TERRITORIALE

---

## 4.1 UNE DIVERSITE DE PAYSAGES RESULTANT DES DONNEES PHYSIQUES ET DE L'OCCUPATION HUMAINE

*Notamment d'après la source suivante : 'étude réalisée par Jérôme COZETTE dans le cadre de sa formation en DESS « Patrimoine et Projet Urbain » à l'Université de Rouen pour la CASE.*

### 4.1.1 Identité paysagère du territoire

Une typologie paysagère a été élaborée en partenariat avec la DIREN. Elle tient principalement compte de **critères géomorphologiques** (relief et nature du sol) mais elle prend également en considération la **présence de l'activité humaine** ainsi que celle de **grands ensembles naturels** demeurant incontournables dans l'appréhension paysagère du territoire.

Ainsi, le territoire du SCOT, pouvant être présenté comme une grande plaine alluviale cernée de plateaux, se découpe en six unités paysagères distinctes :

- les plateaux du Vexin, du Neubourg, du Madrie et entre Caux et Vexin qui bordent la plaine alluviale,
- les fonds de vallées de la Seine et de l'Eure,
- la forêt de Bord-Louviers, présente dans sa quasi-totalité sur le territoire,
- le tissu urbain présent sur les plateaux et dans les vallées,
- la plaine alluviale qui s'étend entre les vallées de la Seine et de l'Eure,
- les rebords de plateaux du Neubourg et du Madrie qui constituent des zones de transition,
- avec la vallée de l'Eure.

## Les plateaux agricoles

Le territoire d'étude comprend quatre plateaux qui encerclent la plaine alluviale :

- le plateau du Neubourg qui s'étend du nord au sud à l'ouest du territoire,
- le plateau entre Caux et Vexin qui couvre le nord,
- le plateau du Madrie qui forme un éperon au sud,
- le plateau du Vexin qui s'étend à l'est.

Globalement, le paysage agricole offert par les plateaux est typique de l'openfield. Il est caractérisé par la présence de grandes parcelles issues de remembrements successifs, donnant lieu à une culture céréalière intensive où le blé domine. Ce paysage, très ouvert, amorce ainsi l'entrée dans le bassin parisien. Cependant, il possède aussi ses propres caractéristiques. On remarque par exemple la présence de nombreux boisements privés (principalement sur le plateau du Madrie) qui viennent ponctuer le paysage et rompre la monotonie que peuvent inspirer ces vastes étendues cultivées. La plupart des terres agricoles se répartissent autour des sièges d'exploitations. Ces derniers sont à quelques exceptions près (ferme de la Couture sur la commune de Tostes) rarement isolés des hameaux et des bourgs.

Les mares sont des éléments marquants du paysage de plateau (en particulier sur le plateau du Neubourg) dont l'intérêt est multiple :

- en collectant les eaux de pluie, elles participent à la régulation hydraulique et diminuent ainsi les risques de ruissellement,
- elles possèdent un attrait paysager non négligeable que certains aménagements peuvent souligner davantage,
- elles ont un intérêt écologique important : elles constituent de petits écosystèmes et elles abritent certaines espèces aquatiques rares.



**Exemple d'aménagement de mare à La-Haye-Malherbe**  
En dehors de leur rôle fonctionnel, les mares peuvent faire l'objet d'aménagements qui en font des éléments contribuant à la qualité du cadre de vie.

## Les vallées alluviales



**La vallée de l'Eure aux environs de Pont-de-l'Arche. Elle a su conserver un caractère pittoresque que les aménagements à venir doivent préserver.**

On compte quatre vallées sur le territoire d'étude :

- la vallée de la Seine, qui traverse le territoire du sud au nord en longeant le plateau du Vexin avant de bifurquer brusquement vers l'ouest au niveau de Poses,
- la vallée de l'Eure qui parcourt le territoire du sud au nord le long du plateau du Neubourg. La rivière afflue dans la Seine au niveau de Pont-de-l'Arche,
- la vallée de l'Andelle qui s'ouvre au nord-est et se jette dans la Seine au niveau de Pîtres,
- la vallée de l'Iton au sud-ouest qui s'achève au sud d'Acquigny.

Les deux principales vallées, de la Seine et de l'Eure, situées à une altitude moyenne inférieure à 10 mètres, sont essentiellement constituées d'alluvions modernes apportées par chaque cours d'eau au fil du temps. Ces alluvions confèrent aux sols une grande fertilité

Le paysage agricole des vallées demeure plus diversifié que celui des plateaux. Cette diversité s'explique notamment par une taille plus réduite des exploitations agricoles qui sont soumises à des contraintes géographiques plus marquées (notamment les pentes fortes).

Les pratiques culturales sont donc variées, surtout en vallée de Seine, où se retrouvent aussi bien une culture maraîchère (au nord), qu'une culture céréalière intensive (plus à l'ouest), ou encore de l'élevage (au sud).

Dans la vallée de l'Eure, le paysage s'apparente le plus souvent à un bocage herbager qui disparaît progressivement au sud d'Acquigny (aux environs de La-Haye-Le-Comte) pour s'ouvrir vers le bassin parisien. On observe également une pratique pastorale au niveau des coteaux de Saint-Pierre-du-Vauvray. En ce qui concerne la gestion des parcelles, le morcellement est beaucoup plus accentué que sur les plateaux voisins. Les sièges d'exploitations sont bien souvent situés sur les plateaux, ce qui complexifie encore davantage le découpage parcellaire. Ce phénomène de morcellement s'est d'ailleurs trouvé amplifié par l'urbanisation massive qui a touché la vallée de l'Eure depuis les trente dernières années.

La vallée de la Seine comporte un patrimoine naturel exceptionnel qui s'explique notamment par la présence des coteaux calcaires. Ces derniers constituent des milieux riches et sensibles, dont la vulnérabilité s'est accrue avec la déprise agricole. Au niveau du SCOT, les coteaux remarquables sont ceux de Saint-Pierre-du-Vauvray, Vironvay et Heudebouville au sud. Notons aussi la présence de nombreuses îles sur le fleuve (14 îles en totalité sur le SCOT et 2 partiellement). Celles-ci sont majoritairement occupées par une couverture végétale de type arbustive et présentent un intérêt paysager important puisqu'elles ont fait l'objet d'une protection au titre des sites (site inscrit de Pont-Saint-Pierre à Venables). Concernant les bords de l'Eure qui s'étendent sur le périmètre du SCOT sur environ 25 kilomètres (de Pont-de-l'Arche à Acquigny), le tronçon qui rejoint Pont-de-l'Arche à Louviers, la rivière possède une ripisylve de grande qualité formée par un réseau d'arbres et de haies (saules, aulnes, frênes). Cette végétation remarquable confère à la rivière un caractère relativement préservé bien que celle-ci soit beaucoup plus maîtrisée en amont (aux abords de Louviers).

## Fiche paysage n°1 : la Vallée de la Seine

La vallée de Seine constitue un ensemble paysager dont la réputation dépasse nos frontières. On y trouve des éléments caractéristiques comme les coteaux calcaires ou encore les nombreuses îles qui constituent des milieux naturels sensibles et remarquables. Les anciennes terrasses alluviales offrent une mosaïque de paysages agricoles : les espaces ouverts, dévolus à une culture intensive, alternent avec des parcelles boisées et enherbées plus réduites qui rappellent une structure bocagère. Il faut également ajouter la présence d'un tissu urbain ancien, dont la qualité architecturale constitue une richesse patrimoniale.

Tous ces éléments sont un atout majeur pour le territoire du SCOT et il importe de les sauvegarder et de les mettre en valeur. Il faut notamment préserver les coteaux calcaires d'un enrichissement qui pourrait engendrer une fermeture du paysage et occulterait ainsi les points de vues qu'ils offrent sur la vallée.

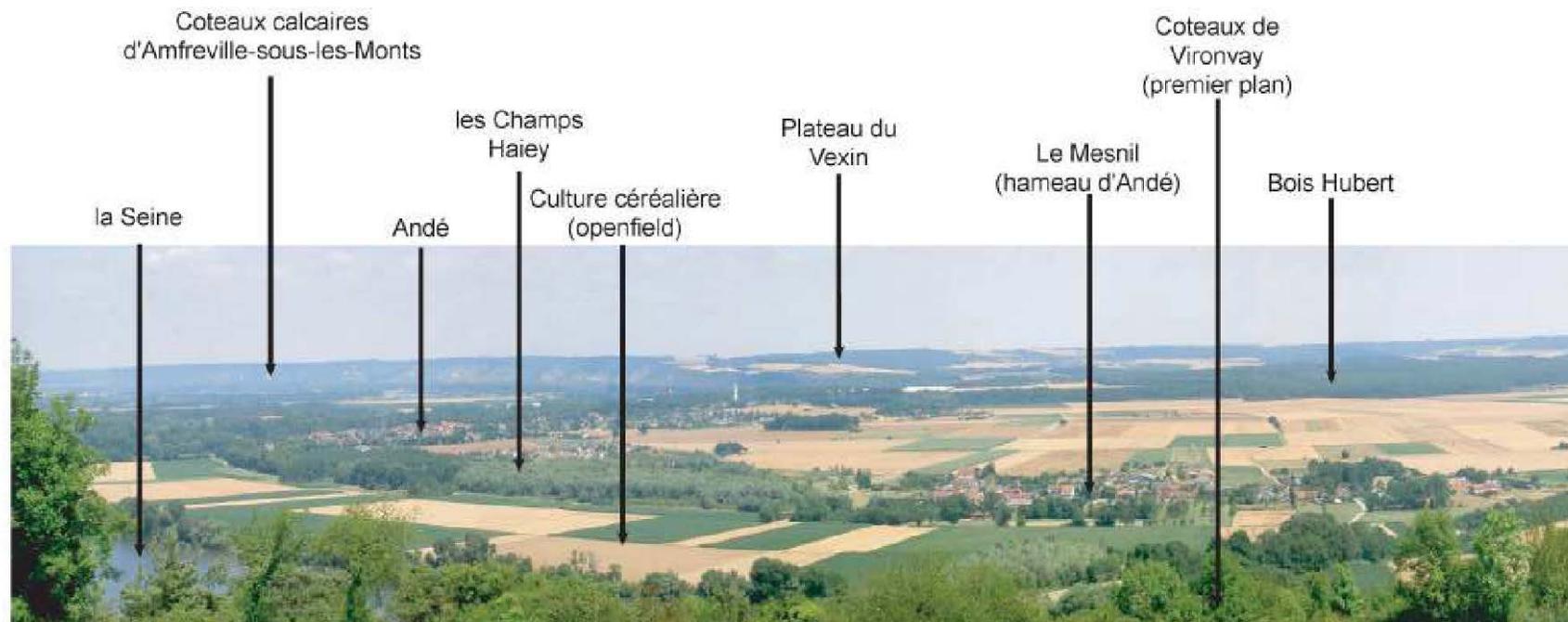


Photo : Jérôme COZETTE (juillet 2003)

### *La forêt domaniale de Bord-Louviers*

D'une superficie de 4 542 hectares, le massif se situe sur le Plateau du Neubourg, à une altitude moyenne de 90 mètres. La forêt était autrefois constituée de deux unités gérées distinctement (forêt de Bord et forêt de Louviers). Elle forme en fait un seul massif en forme de fer à cheval, appuyé au nord sur la Seine et à l'est sur l'Eure. Le plateau qu'elle occupe descend en pente douce vers la Seine et en pente plus forte vers l'Eure.

Elle est surtout constituée de feuillus (hêtre) mais également d'une grande proportion de conifères comme le pin sylvestre. En remontant depuis la Seine vers le sud, on rencontre d'abord une vaste pineraie cultivée sur les alluvions sableuses de la Seine, puis lui succèdent des futaies feuillues.

Enfin, après le franchissement par la route d'Incarville, du ravin des Fiefs, on atteint les vieux taillis-sous-futaie de Louviers, à chêne dominant.

La répartition des essences est la suivante :

- la futaie résineuse occupe 39,5 % de la superficie totale de la forêt (soit 1 800 hectares) ;
- la futaie feuillue en occupe 46,5 % (soit 2 125 hectares) ;
- les autres peuplements de feuillus représentent 13,5 % de la forêt (soit 606 hectares) ;
- les vides occupant 0,5 % de l'espace (soit 36 hectares) en sachant que ceux-ci ont augmenté depuis la tempête de décembre 1999.

Sa gestion est assurée par l'Office National des Forêts selon la méthode du taillis-sous-futaie : des peuplements ayant atteint leur maturité (futaie) y côtoient des peuplements plus jeunes (taillis).

Du point de vue de la richesse écologique, le massif forestier de Bord, constitue à lui seul un habitat privilégié pour les gros mammifères (cerfs, sangliers, etc.) mais abrite également de nombreuses espèces d'oiseaux friandes de sols acides et caillouteux.

## Les paysages urbains

Le territoire du SCOT est marqué par une très grande diversité concernant les formes d'urbanisme rencontrées. L'architecture contemporaine y côtoie en effet l'habitat rural plus traditionnel. On peut à ce titre souligner le caractère insolite et unique du paysage urbain qu'offre la ville nouvelle du Val-de-Reuil, avec la présence de champs cultivés au milieu de la ville. On peut cependant distinguer le tissu urbain des plateaux de celui des vallées tant par sa forme que par sa densité.

### Le tissu urbain des vallées

**La vallée de l'Eure** concentre, au niveau du SCOT, près des trois quarts de la population du territoire. On observe en effet une conurbation, nichée entre les contreforts du plateau du Neubourg occupés par la forêt de Bord-Louviers et la rive occidentale de l'Eure, qui s'étend de Pont-de-l'Arche à Acquigny. Avec près de 25 000 habitants à elles deux, les communes de Val-de-Reuil (13 796 habitants) et de Louviers (18 937 habitants) constituent le pôle structurant du territoire et le cœur du bassin de vie. Pas moins de huit communes se succèdent le long de la rivière : Pont-de-l'Arche, Léry, Val-de-Reuil, le Vaudreuil, Incarville, Louviers, Pinterville et Acquigny. Même si les territoires communaux s'étendent le plus souvent sur les plateaux environnants (exemple de Louviers), c'est en vallée que se situent les bourgs. Le tissu urbain y est dense et compact.

Ce qui caractérise le plus ce tissu urbain, c'est sa grande diversité. En effet, celui-ci est marqué par de grands bouleversements survenus à la fin des années 1960 avec l'émergence de la ville nouvelle du Val-de-Reuil. La création d'un pôle intermédiaire entre Rouen et Evreux a entraîné une explosion démographique qui s'est traduite par l'implantation de nombreux quartiers résidentiels venus se greffer à un tissu urbain ancien. A ce tissu composite s'ajoutent les nombreux parcs d'activités qui se sont développés à partir des années 1980. Trois communes expriment le mieux cette diversité.

On a tout d'abord Pont-de-l'Arche, ancienne cité médiévale, située au nord, qui jouit d'un passé historique riche avec notamment la présence de l'Abbaye de Bonport. Cette commune constitue une porte d'entrée sur le territoire du SCOT qui présente un intérêt paysager certain. La ville occupe en effet un site remarquable : le cœur ancien est construit autour d'un promontoire en bordure de l'Eure (Cf. Photo n°3).

On peut également noter la présence d'une ville au passé industriel : Louviers. Cette commune a conservé un tissu urbain ancien hérité de son passé médiéval puis industriel. Cette seconde caractéristique confère aujourd'hui à la ville un visage particulier. Les nombreux canaux aménagés le long de l'Eure pour les besoins de l'industrie du textile sont une caractéristique qu'il est important de préserver et de valoriser.



**La ville de Pont de l'Arche, en bordure de l'Eure, constitue la porte d'entrée nord du territoire.**



**Louviers et ses canaux, témoins de son passé de cité du textile.**

Enfin, la **commune du Val-de-Reuil, cité contemporaine**, cristallise le mieux les grands changements qui sont intervenus dans ce secteur. Pour mieux comprendre la forme du tissu urbain de la ville, il faut rappeler brièvement son histoire.

Elle débute en 1968, avec la venue de la Mission d'étude et d'aménagement du Vaudreuil chargée de faire une étude sur les conditions de faisabilité de la ville. Ce projet avait préalablement nécessité un redécoupage administratif, afin de créer un nouveau territoire communal : la commune de Val-de-Reuil occupe des terrains qui constituaient autrefois les communes de Saint-Cyr-du-Vaudreuil et Notre-Dame-du-Vaudreuil. Ces dernières ont été regroupées pour donner naissance à la commune du Vaudreuil. La construction de la ville ne débutera réellement qu'en juin 1973. L'année suivante, la première tranche du germe de ville ainsi que celle du premier parc d'activité sont mises en chantier.

La suite de l'édification sera jalonnée d'obstacles. L'idée, quelque peu utopique, de départ tablait sur la construction *ex nihilo* d'un pôle économique attractif, situé à mi-chemin entre Rouen et Evreux et idéalement placé par rapport à la capitale. Au fur et à mesure de l'avancée du projet, cette idée va séduire de moins en moins et, vers le début des années 1980, l'Etat va se désengager progressivement du projet et réduire ses apports financiers.

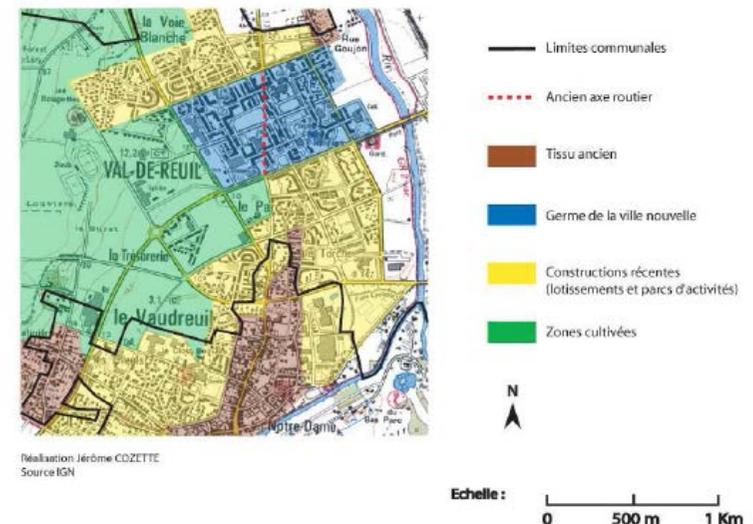
La croissance de la ville, qui devait se faire de manière exponentielle pendant une dizaine d'années, va se ralentir progressivement. Si bien que les logements collectifs se limitent aujourd'hui aux seules phases de travaux initiales du germe de ville. La demande de logements individuels croissant vers les années 1970, l'extension de la ville se poursuivra ensuite sous forme de lotissements.

Si l'on observe de plus près le maillage du tissu urbain, on peut aisément identifier son caractère composite et en particulier les changements occasionnés par l'implantation de la ville de Val-de-Reuil. On y voit certaines incohérences dues au redécoupage communal. On peut observer la volonté qu'il y a eu d'intégrer la ville à un paysage rural avec l'aspect évoqué de champs au milieu de la ville. On prend également toute la mesure de la politique de « table rase » qui a été pratiquée dans le secteur. Ainsi certains axes anciens ont été supprimés, créant de véritables ruptures dans le tissu préexistant.



Le germe de ville de Val-de-Reuil.

#### Structure du tissu urbain sur les communes de Val-de-Reuil et du Vaudreuil



**Côté vallée de Seine, le tissu urbain** est beaucoup moins dense et beaucoup plus linéaire, surtout sur la rive occidentale du fleuve, où il suit un linéaire caractéristique, conséquence de l'exploitation des sablières dans la plaine alluviale. Ce cordon, qui s'étend de Poses à Saint-Pierre-du-Vauvray est figé à jamais dans sa configuration.

Au-delà de Saint-Pierre-du-Vauvray, la rive occidentale de la Seine, jusque là bordée par la plaine alluviale, cède la place aux coteaux calcaires interdisant toute construction dans la vallée.

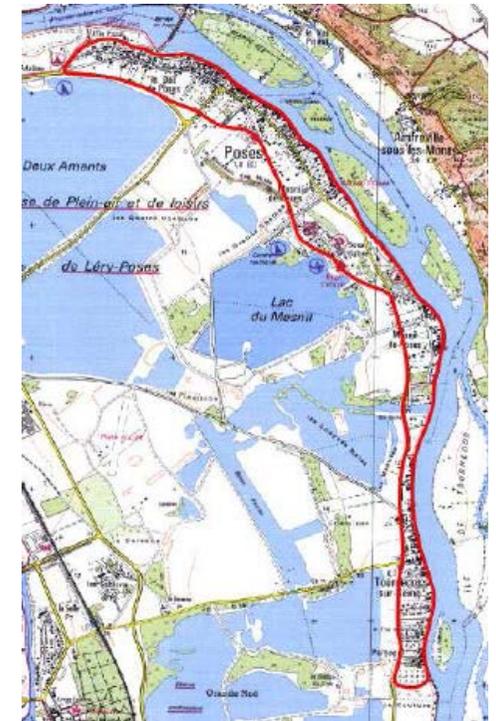
En revanche, sur la rive orientale du méandre, les communes de Connelles, Herqueville et Andé bénéficient de faibles pentes propices à la construction. Cependant, le tissu urbain n'y est pas très développé.

Plus à l'Ouest, la plaine alluviale est marquée par une quasi-absence de constructions confortée par son caractère inondable.

### Le tissu urbain des plateaux

De manière générale, on peut dire que **le tissu urbain des plateaux** a été épargné par les expansions immobilières de ces trente dernières années et qu'il a, par conséquent, conservé sa structure ancienne. L'habitat y est moyennement groupé, les communes possédant le plus souvent un bourg principal suivi de quelques hameaux (en général pas plus de quatre), de plus ou moins grande importance, mais qui n'excède jamais celle du bourg principal. On observe ça et là des fermes isolées. Concernant le tissu urbain proprement dit, il est plutôt linéaire (Surville, Quatremare) ou étoilé (Montaure, le Mesnil-Jourdain), s'étirant le long des axes routiers.

On ne peut cependant pas parler de ruralité pour toutes ces communes, tant elles sont proches de pôles urbains importants. Elles bénéficient également de certains avantages de la vie citadine : desserte par les transports en commun, proximité d'axes de communication majeurs, de commerces, etc. De ce fait, on parlera plutôt de rurbanisation.



**Morphologie de l'habitat en vallée de Seine.**



**La commune de Crasville et son tissu urbain caractéristique, représentatif de celui des plateaux : « le village-rue ».**

## Les unités de transition

### La plaine alluviale : un territoire marqué par de profonds bouleversements

Cette plaine, qui relie la vallée de l'Eure à la vallée de Seine, se situe à une altitude moyenne de 10 mètres. Le sous-sol du territoire, riche en matériaux (sables et graviers), est depuis longtemps exploité par les sablières. Ces dernières sont devenues à ce titre des éléments marquants du paysage de la plaine. Cependant, cette exploitation entraîne la disparition progressive de la plaine au profit de bassins, comme c'est le cas à Poses, par la mise à jour de la nappe phréatique. Avec l'exploitation des carrières, la plaine est passée d'un ensemble de champs ouverts à de vastes plans d'eau (Cf. Fiche paysage n°2 en Annexe 1). De plus, la plaine rendant difficile la mécanisation des exploitations, on y observe surtout des zones enherbées dévolues à l'élevage (Cf. Photon°8). Il existe également des zones de culture intensive mais la taille des parcelles est moins importante que sur les plateaux. On note aussi la présence de quelques boisements, notamment la frange boisée du « Buisson des Noës » (commune de Poses). Plus au sud, des traces d'une ancienne structure bocagère subsistent et l'on peut encore y voir la présence de quelques haies.

La base de loisirs de Léry-Poses occupe depuis 25 ans quatre vastes plans d'eau de la plaine alluviale. Le paysage environnant, largement artificiel a été en grande partie reconstitué dans le cadre de son aménagement. Le projet prévoyait la construction d'une base et d'un centre nautiques pour la pratique des sports à voile. C'est le Syndicat Mixte du Vaudreuil, créé en même temps que la base qui a vocation à investir sur cette zone

Avec l'installation des hommes, les forêts ont souvent fait place aux cultures et aux prairies. L'étang de la grande Noé a pour origine l'affleurement de la nappe aquifère dans une ancienne sablière ; la profondeur n'y excède pas cinq à six mètres. C'est un plan d'eau permanent. L'eau y est renouvelée constamment par des processus complexes, ce qui explique sa clarté. Les reflets bleu-vert de la surface sont l'expression d'une relative pauvreté en plancton. A l'exception de la rive orientale du plan d'eau, la flore est abondante et procure aux animaux un couvert dense. C'est le cas, en particulier, de

la roselière qui s'est développée considérablement grâce à la pente douce aménagée pendant l'exploitation ; les bouleaux, les saules et les robiniers occupent les nombreux îlots.

**La réserve ornithologique de la Grande Noé a su tirer profit de l'activité des sablières, en mettant en valeur certains plans d'eau, pour en faire l'un des tous premiers sites d'importance pour l'hivernage des oiseaux migrateurs.**



**La sablière des Trois Cornets à Igoville rappelle que l'exploitation des granulats est à l'origine des grands changements qui ont façonnés le paysage de la plaine alluviale.**



**Les exploitations agricoles de la plaine alluviale, de dimensions réduites, sont souvent utilisées comme pâturages pour les bovins ou encore les chevaux.**



## Fiche paysage n°2 : la Plaine Alluviale

La plaine alluviale, qui occupe les anciennes terrasses alluviales de la Seine, est composée de vastes plans d'eau consécutifs de l'exploitation des sablières. Ce vaste ensemble, niché dans la Boucle de Poses, est devenu un atout majeur pour le territoire en alliant aire de loisirs (base de plein air de Léry-Poses) et réserve ornithologique reconnue à l'échelon national.

A l'avenir, de nombreux projets à la fois touristiques et scientifiques doivent venir structurer davantage cet ensemble et conforter l'intérêt régional qu'il représente.

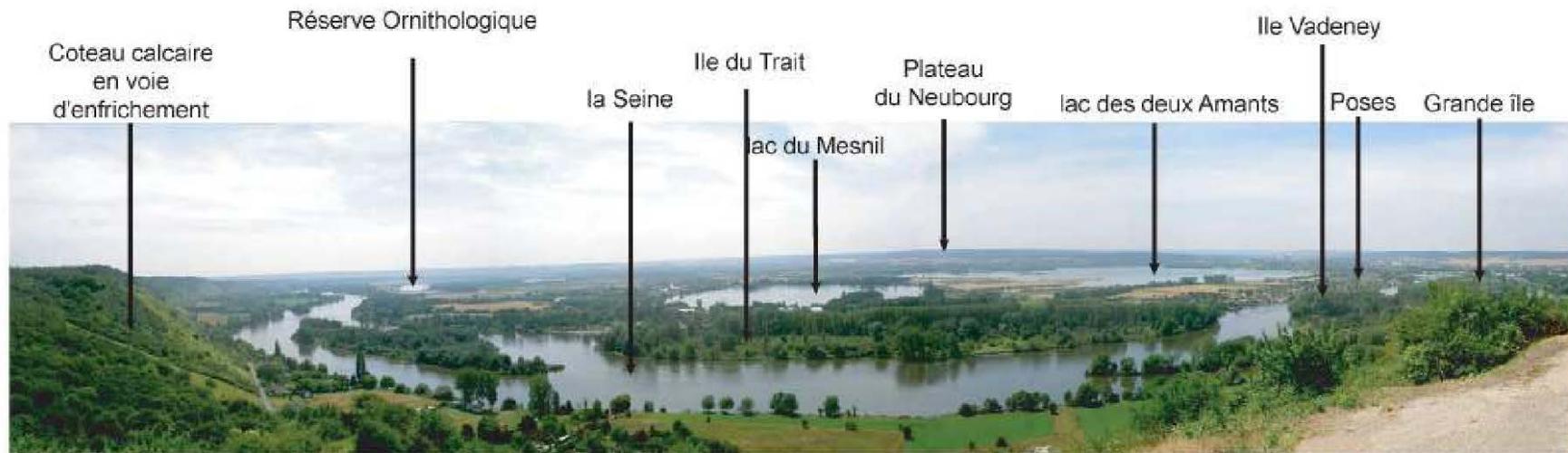


Photo : Jérôme COZETTE (juillet 2003)

## Les rebords de vallées : une transition vers les plateaux

Les rebords de plateau et en particulier celui du Neubourg et celui du Madrie occupent les anciennes terrasses alluviales de la Seine et de l'Eure. On compte trois types de terrasses, témoins de la baisse progressive du niveau des eaux, à échelle du territoire du SCOT et composés d'alluvions anciennes :

- les basses terrasses qui se situent entre 10 et 15 mètres d'altitude ;
- les moyennes terrasses situées entre 30 et 35 mètres ;
- les hautes terrasses situées entre 35 et 55 mètres.

Ces espaces sont marqués par une faible urbanisation. Cependant, on observe depuis quelques années dans la vallée de l'Eure, l'utilisation de ces terrains comme zones d'expansion pour certaines communes comme le Val-de-Reuil. Ainsi, certains lotissements commencent à s'installer sur ces pentes faibles. De même, on y observe l'extension de certains parcs d'activités comme c'est le cas pour le Parc d'Affaires des portes.

Les rebords de plateaux sont, du fait de leurs faibles pentes, des lieux privilégiés de l'activité humaine. Ainsi, on constate qu'ils sont en majorité occupés

par une agriculture intensive. C'est par exemple le cas aux environs de Pinterville.

Ce sont généralement des milieux de transition constituant des corridors biologiques. Dans le cas du plateau du Neubourg, ces rebords constituent l'interface entre la forêt de Bord et la vallée de l'Eure. Ces espaces doivent être préservés au maximum d'une urbanisation massive et si construction il y a, celles-ci doivent rester ponctuelles.



**Vue de la vallée de l'Eure depuis le plateau du Madrie.**

**On observe que les rebords du plateau, faiblement pentus, sont propices à l'agriculture intensive. Une grande vigilance s'impose néanmoins sur ces espaces car ils présentent des risques importants de ruissellement.**

## Fiche paysage n°3 : les Rebords de Plateaux

Les rebords de plateaux sont à prendre en considération pour plusieurs raisons. Tout d'abord ils constituent, d'un point de vue écologique, des zones de transition entre la vallée et le plateau et sont par conséquent, des lieux d'échanges et de passage pour plusieurs espèces. Ensuite, étant bien souvent cultivés, ils peuvent présenter des risques importants de ruissellement et d'érosion.

Ils doivent donc faire l'objet d'une sensibilisation accrue auprès des agriculteurs ainsi que d'une prise en compte de leur rôle

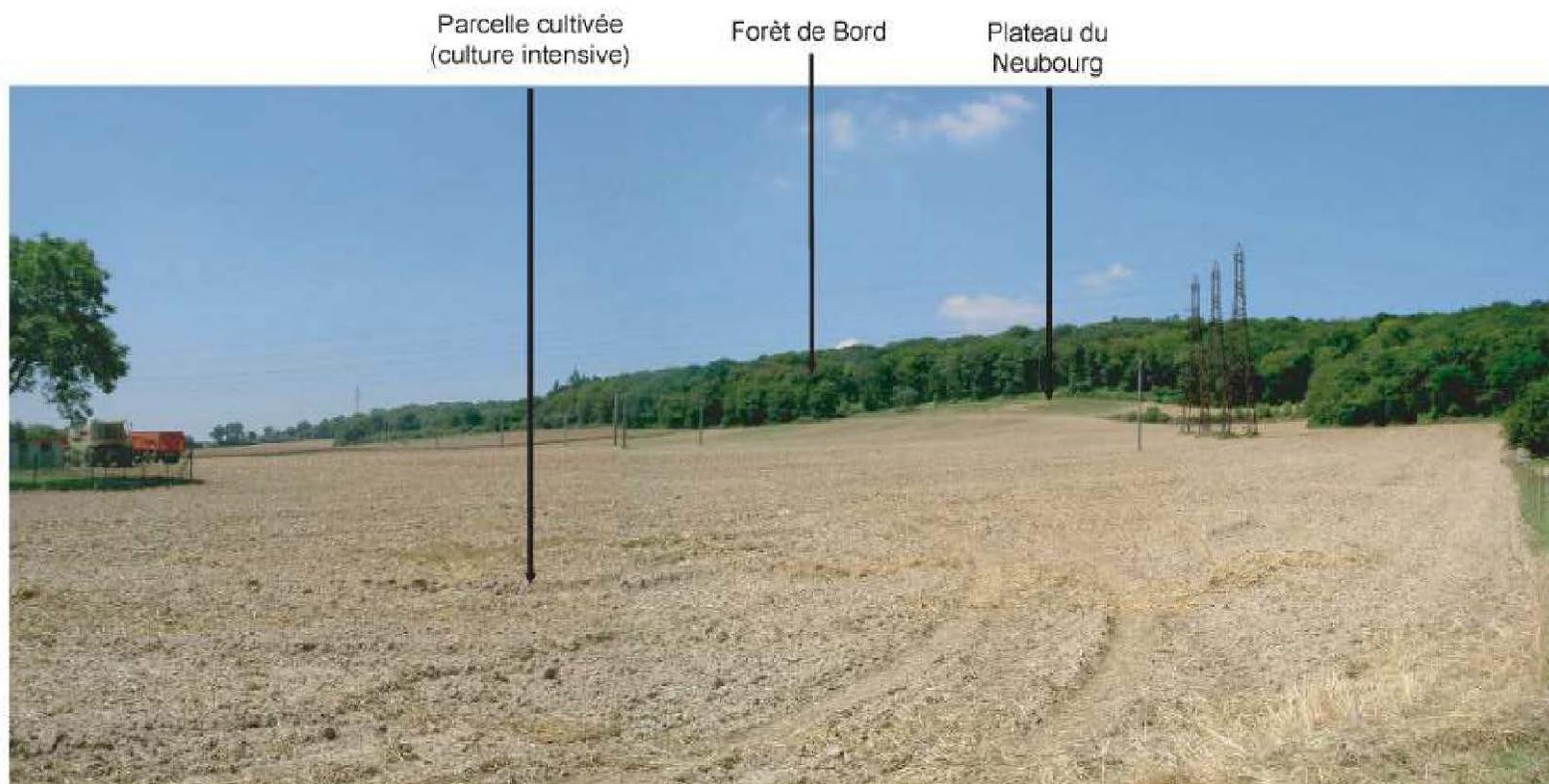


Photo : Jérôme COZETTE (juillet 2003)

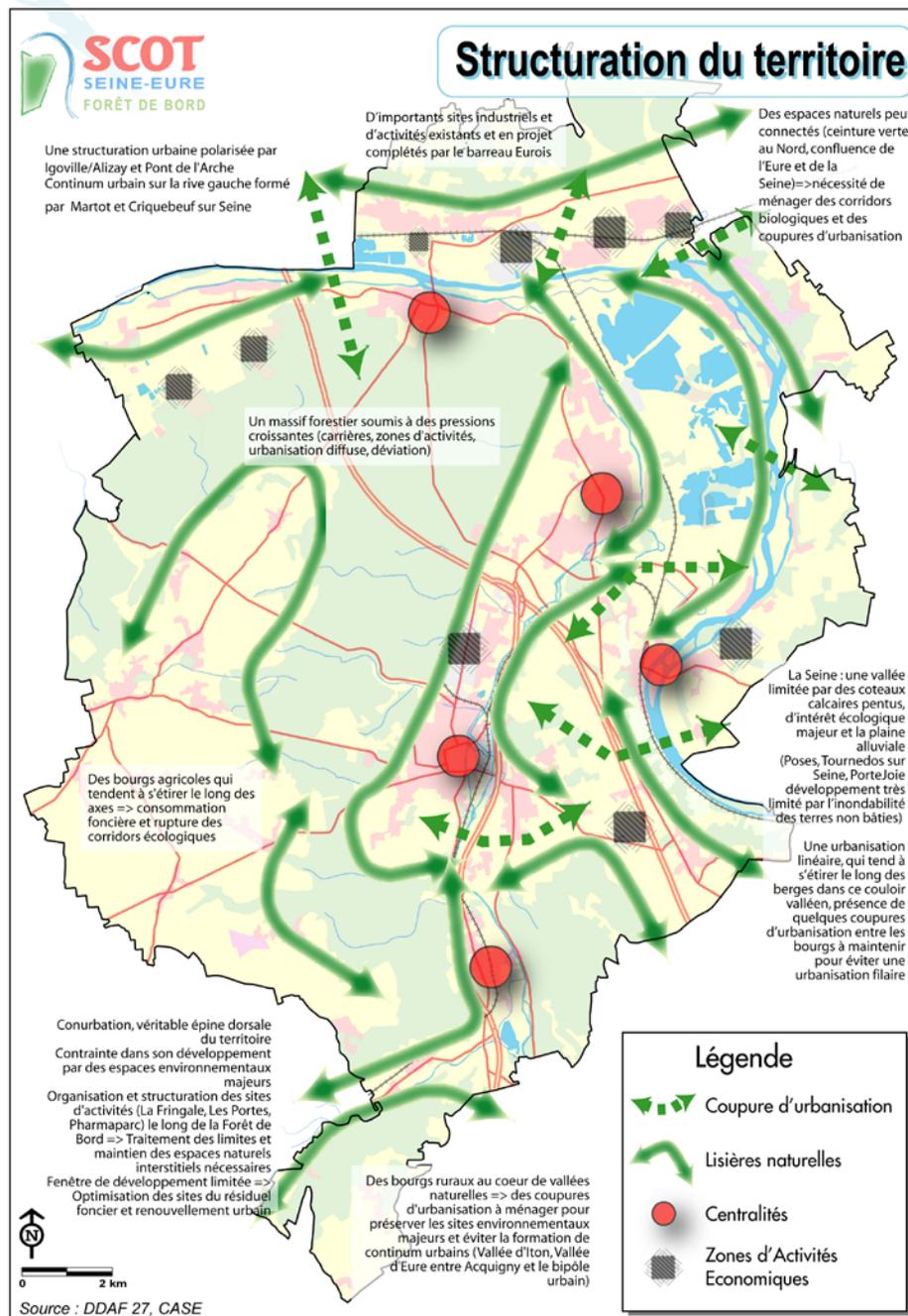


---

## 5 SYNTHÈSE TERRITORIALE

---

## 5.1 CARTOGRAPHIES DE SYNTHESE



## Entites paysageres du territoire du scot

### VALLEE DE SEINE - A L'AVAL DE POSES



Substrat alluvionnaire, sols très fertiles, agriculture maraîchère sur les communes de Martot et Criquebeuf-sur-Seine  
 Paysage diversifié composé d'espaces naturels encore préservés (Iles du Val de Seine, confluence avec l'Eure, ceinture verte de Rouen) et de sites anthropisés (tissus urbains et sites d'activités d'Igoville à Pitres en rive droite et Pont-de-l'Arche)

### FORET DOMANIALE DE BORD-LOUVIERS



Grand ensemble environnemental d'intérêt majeur  
 Couvert végétal mixte : futaie résineuse (40%), futaie feuillue (46%), autres peuplements de feuillus (13%)  
 Gestion assurée par l'ONF  
 Paysage fermé entrecoupé de vallons humides  
 Lisières boisées fragilisées par l'extension de l'urbanisation

### PLATEAUX AGRICOLES : Madrie, Neubourg

Substrat crayeux, surmonté d'argiles et d'alluvions  
 Très bon potentiel agronomique  
 Vaste plateau entrecoupé sur Louviers de ravins  
 Grand parcellaire de type openfield  
 Masses boisées ponctuelles identifiant les sièges d'exploitations, vergers clos à proximité des hameaux et des bourgs  
 Morphologie urbaine linéaire  
 Extensions urbaines le long des axes de communication



### BOUCLES DE SEINE

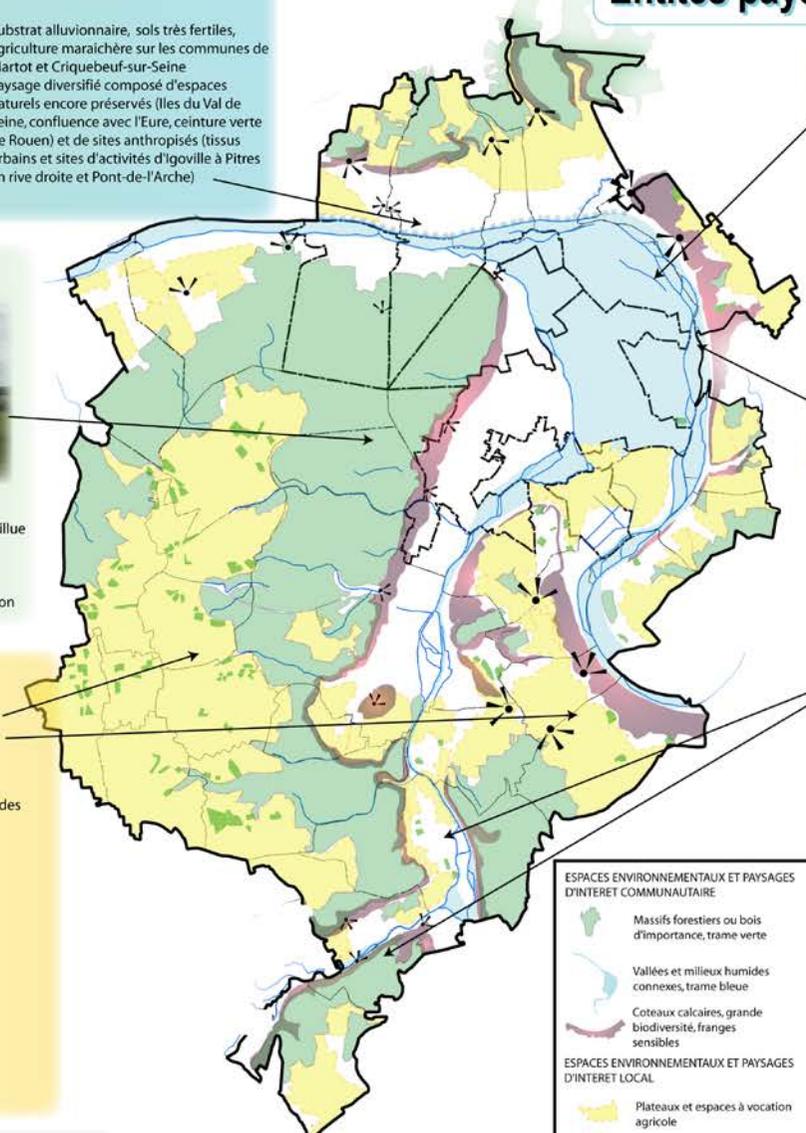


Agriculture mixte (élevage, cultures céréalières)  
 Géomorphologie marquée par les méandres de la Seine  
 Des paysages de transition identitaires : coteaux calcaires d'Amfreville-sous-les-Monts, plaine alluviale de Poses  
 Bourgs coincés entre la plaine inondable et les falaises calcaires, urbanisation filaire  
 Carrières et plans d'eau artificiels issus du réaménagement des anciens sites

### VALLEE D'EURE - VALLEE D'ITON



Agriculture mixte (grandes cultures, céréales, élevage)  
 Substrat alluvionnaire, sols fertiles  
 Paysages semi-ouverts avec fortes co-visibilités d'un coteau à l'autre  
 Urbanisation en fond de vallée, dans la zone inondable  
 Conurbation de l'axe structurant  
 Vallée d'Iton plus intimiste et encore préservée d'une urbanisation massive



- ESPACES ENVIRONNEMENTAUX ET PAYSAGES D'INTERET COMMUNAUTAIRE**
- Massifs forestiers ou bois d'importance, trame verte
  - Vallées et milieux humides connexes, trame bleue
  - Coteaux calcaires, grande biodiversité, franges sensibles
- ESPACES ENVIRONNEMENTAUX ET PAYSAGES D'INTERET LOCAL**
- Plateaux et espaces à vocation agricole
  - Vergers et enveloppes urbaines

Sources : J. COZETTE, Etat des lieux du patrimoine naturel et paysager - SCOT Seine-Eure-Foret de Bord, 2003. Ch. d'Agriculture 27, Diagnostic de l'activité agricole, SCOT Seine-Eure-Foret de Bord, 2006  
 Crédits photos : CASE, CITADIA Conseil

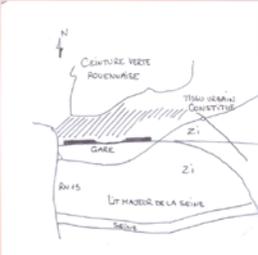
## Cadre urbain du territoire du scot

### TISSU URBAIN - ZONE DE VALLEE - VAL DE SEINE

Igoville, Alizay, Le Manoir, Pitres, Martot, Criquebeuf-sur-Seine, Pont-de-l'Arche

Continuum urbain en rive droite de la Seine, d'Igoville à Pitres et hors SCOT jusqu'à Romilly-sur-Andelle et Pont-Saint-Pierre à l'Est et Sotteville-sous-le-Val et Tourville-La Rivière à l'Ouest  
 Urbanisation linéaire dans sur la rive gauche - Tendance à la jonction entre Pont-de-l'Arche et Criquebeuf-sur-Seine

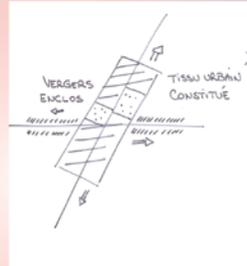
Pressions anthropiques fortes (péri-urbanisation de Rouen, présence d'établissements classés SEVESO et enjeux de protection du milieu naturel)



### TISSU URBAIN - ZONE DE PLATEAU

Surtauville, Surville, Quatremares, Montauve, La Haye Malherbe, Tostes, Le Mesnil Jourdain

Tissu urbain groupé, linéaire, centré sur le bourg originel et organisé le long des axes routiers  
 Existence de hameaux formés à partir des exploitations agricoles  
 Présence de quelques fermes isolées



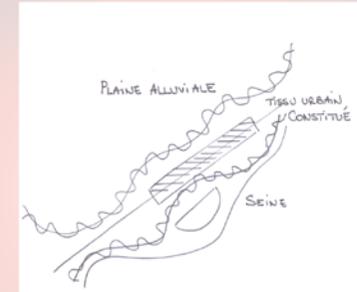
Urbanisation croissante sous la pression des zones urbaines proches  
 Extensions urbaines en continuité du bourg, s'étirant le long des axes de communication  
 Tendance à la jonction entre deux bourgs (La Haye Malherbe - Montauve, Crasville - Surtauville)

#### TYPLOGIES URBAINES ET SENSIBILITES PAYSAGERES

- Grandes perspectives remarquables
- Franges péri-urbaines, pressions anthropiques fortes
- Entrées de ville, espaces de transition
- Centralités
- Cônes de vue privilégiés

### TISSU URBAIN - ZONE DE VALLEE - REBORD DE PLATEAU

Poses, Tournedos-sur-Seine, Porte-Joie  
 Amfreville-sous-les-Monts, Connelles, Herqueville, Andé



Bourgs de fonds de vallée situés dans la plaine alluviale de la Seine, contraints par les inondations de la Seine et de l'Eure  
 Tendance à l'urbanisation filiaire entre la Seine et la RD19

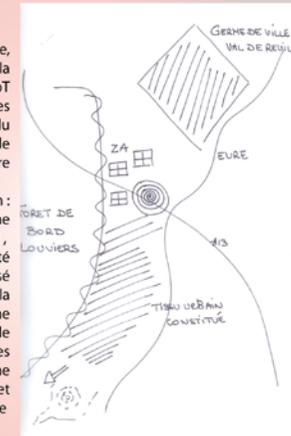
Bourgs de rebords de plateau, situés sur le rive droite de la Seine  
 Falaises calcaires, sites exceptionnels protégés et soumis au risque d'effondrement

### TISSU URBAIN - AXE STRUCTURANT

De Léry à Acquigny

Tissu urbain dense, regroupant trois quart de la population du SCOT  
 Conurbation nichée entre les rebords de plateau du Neubourg et la rive gauche de l'Eure

Diversité du tissu urbain :  
 1- Pont-de-l'Arche issue d'une cité médiévale,  
 2- Louviers, cité contemporaine au passé industriel marquant la morphologie urbaine  
 3- Val de Reuil, ville nouvelle créée ex nihilo dans les années 70 présentant une organisation fonctionnaliste et un tissu urbain composite



Sources : J. COZETTE, Etat des lieux du patrimoine naturel et paysager - SCOT Seine-Eure-Forêt de Bord, 2003, Ch. d'Agriculture 27, CASE - Habitat et Développement, Etude de définition d'une politique d'aide à la préservation et à la mise en valeur des patrimoines bâti et naturel, 2004  
 Crédits photos : CASE, CITADIA Conseil

## 5.2 LES SITES IDENTITAIRES

### 5.2.1 Le Val de Seine

La vallée maraîchère de Martot à Criquebeuf-sur-Seine

Le rebord du plateau Nord

La vallée industrielle

### 5.2.2 Les Boucles de Seine

La Côte des Deux Amants

La base de loisirs de Léry-Poses, vue depuis les coteaux calcaires d'Amfreville sous les Monts

### 5.2.3 Le Plateau du Neubourg –Val d'Eure et Val d'Iton

Bâti agricole du plateau

Les vergers enclos

La vallée de l'Iton

### 5.2.4 L'Axe Structurant

La Forêt de Bord-Louviers

Val de Reuil  
Louviers



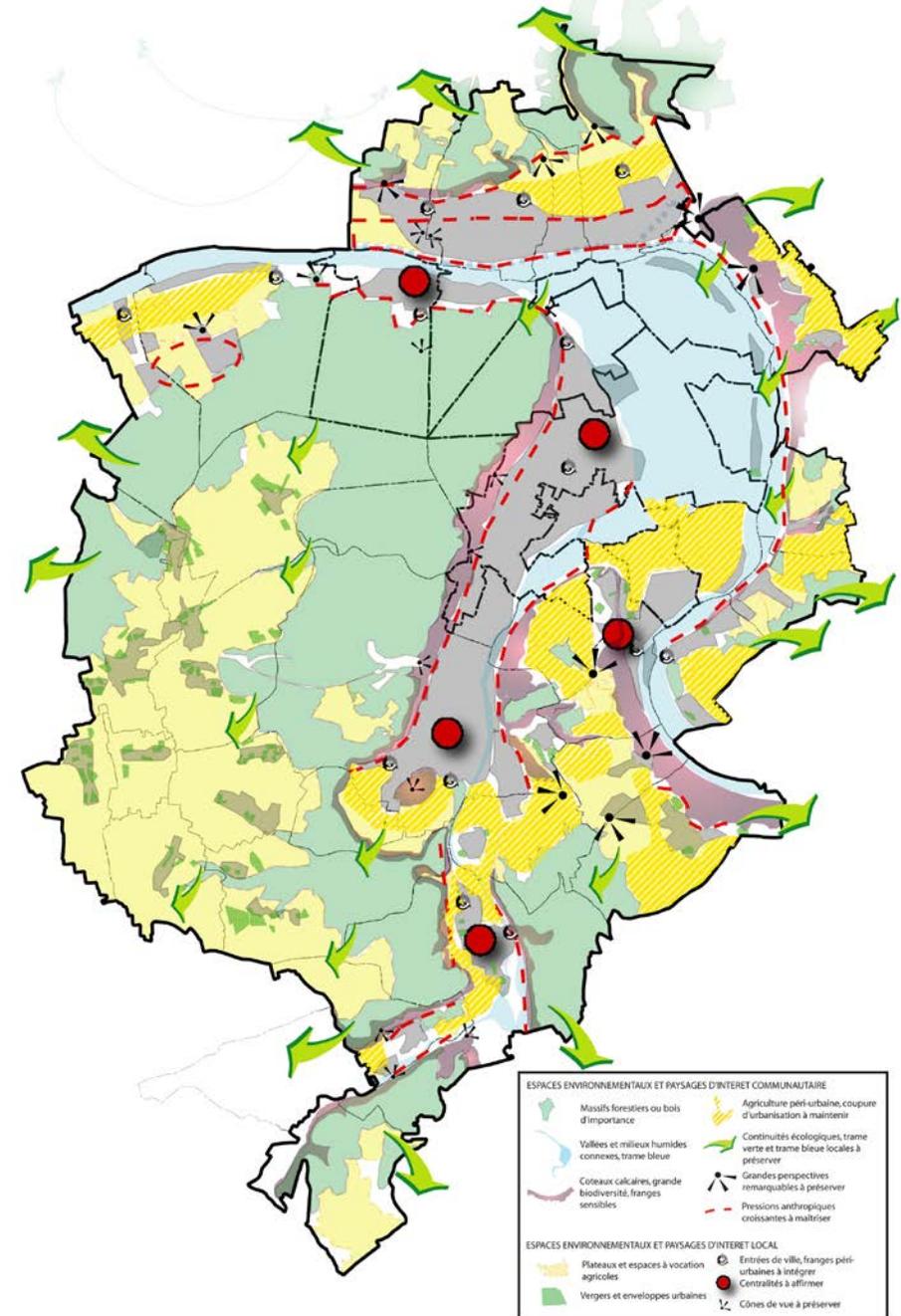
### 5.3 SENSIBILITES PAYSAGERES ET TENDANCES D'EVOLUTION IDENTIFIEES A L'ECHELLE DES INFRA-TERRITOIRES

#### VAL DE SEINE

- Un axe valléen majeur, support de développement et très artificialisé (industries, carrières), une agriculture péri-urbaine sur les plaines intermédiaires
- Une prépondérance des espaces urbanisés de part et d'autre de la vallée, une organisation continue Est/Ouest des bourgs du Val de Seine (de Pitres à Igoville, des Damps à Martot) => nécessité de maîtriser le développement urbain et d'aménager les entrées de ville qui sont aussi les portes d'entrées sur le territoire du SCoT
- Des espaces naturels en marge de la vallée (ceinture verte de l'agglomération rouennaise, forêt de Bord) qui connectent le secteur à la trame verte du territoire
- Des perspectives sur le Val de Seine depuis le Bois de Rouville, des co-visibilités importantes d'une rive à l'autre

#### PLATEAU DU NEUBOURG –VAL D'EURE ET VAL D'ITON

- La Forêt de Bord, un grand ensemble environnemental à préserver
- De nombreuses continuités écologiques vers le plateau agricole et les vallées de l'Iton et de l'Eure
- Un grand plateau agricole, ponctué de bourgs identifiables par leur enveloppe végétale et les nombreux pré-vergers qui subsistent
- Vallée de l'Iton : étroite et bordée de coteaux calcaires, elle présente une agriculture péri-urbaine sur les premières pentes. Espace riche et menacé par l'urbanisation diffuse, développement d'activités industrielles à intégrer au site
- Vallée de l'Eure : Acquigny, centralité Sud du territoire du SCoT, axe valléen support du développement urbain et des activités. Des espaces de franges péri-urbaines sous pression (coteaux calcaires sensibles), une agriculture à préserver comme coupure d'urbanisation
- La Haye le Comte : une tendance au développement vers l'Ouest et le Sud de Louviers. Coupure d'urbanisation à maintenir



### BIPOLE – AXE STRUCTURANT

- La Forêt de Bord, un espace tampon entre le bipôle et le plateau agricole
- Des corridors écologiques entre la vallée de la Seine et la Forêt de Bord perturbés par les infrastructures routières et les activités humaines
- Bipôle véritable barrière Est/ouest
- Un espace très urbanisé dont les franges Est et Ouest sont sensibilisées par une consommation foncière importante (pour les activités essentiellement)
- Des espaces agricoles contraints par l'avancée de l'urbanisation et la jonction entre Louviers et La Haye le Comte. Une agriculture péri-urbaine qui joue le rôle de coupure d'urbanisation
- Des paysages résidentiels périphériques, des entrées de ville et des espaces d'activités banalisés qui nuisent à l'identité du territoire

### BOUCLES DE SEINE

- Une grande biodiversité dans les coteaux calcaires menacée par une urbanisation en pied de pente
- Une urbanisation des Boucles de Seine qui forme un continuum urbain et une frontière entre deux zones d'importance écologique
- Franchissement de la Seine à St Pierre du Vauvray, un espace de centralité à affirmer
- De grandes perspectives paysagères sur les boucles et îles de la Seine, vers Louviers et Val de Reuil, un tissu urbain de caractère et sensible à préserver d'une densification urbaine systématique
- Des zones humides participant à la trame bleue du territoire et à sa richesse écologique
- Des espaces agricoles de plateaux qui représentent des coupures d'urbanisation à maintenir
- Des boisements épars participant à la trame verte du territoire

**Le périmètre du SCOT présente une grande variété de paysages qui confère à l'ensemble du territoire une identité propre et une richesse unique.**

**Cette dernière est confortée par la présence de milieux naturels aussi remarquables que sensibles (coteaux calcaires, milieux humides, etc.). Le SCOT doit donc avoir parmi ses objectifs principaux la préservation des paysages et, à travers eux, des espaces naturels sensibles. Cela passe par une amélioration des connaissances scientifiques qui seule permet d'établir les modes de traitements spécifiques qu'ils requièrent. Cette prise en compte, couplée aux mesures de protections dont font déjà l'objet certains sites, doit garantir une efficacité pérenne dans la gestion de ces espaces.**

## 5.4 DE NOUVELLES PROBLEMATIQUES...

La présence de grands ensembles environnementaux et de sites paysagers remarquables marque le territoire du SCoT. La proximité de ces espaces naturels et des espaces urbanisés participe à la qualité du cadre vie mais est également à l'origine de pressions anthropiques accrues. Le rôle de territoire relais de l'agglomération rouennaise et le développement endogène multiplie les atteintes aux espaces de nature. L'urbanisation croissante, en particulier dans le Val de Seine et sur l'axe structurant fragilise la Forêt de Bord-Louviers et les grands sites humides de la plaine alluviale. Les projets d'aménagement d'intérêt régional tels que le Barreau Eurois ou la plateforme trimodale sont également des facteurs de perturbation et d'enclavement qui risquent de banaliser l'identité territoriale des secteurs concernés. D'autres projets d'intérêt plus local (extension d'Ecoparc, déviation de Pont-de-l'Arche et Elbeuf) vont modifier les dynamiques territoriales autour de nouveaux pôles et impacter l'organisation de l'espace et des franges péri-urbaines.

Dans ce contexte, la conservation des sites reconnus et protégés et la gestion des territoires de franges sera une nécessité pour intégrer la nouvelle organisation du territoire et conserver les sites qui forgent son identité.

### 5.4.1 Composer une trame verte et bleue

La ceinture verte de l'Agglomération rouennaise, bordant le Val de Seine Nord depuis l'Andelle jusqu'à la Boucle d'Elbeuf, est relayée plus au Sud par la grande Forêt de Bord-Louviers et tout un réseau d'espaces naturels boisés et humides en vallée d'Eure et d'Iton, de coteaux calcaires et de sites de plateaux vers le Neubourg et le Madrie.

Les confluences de l'Iton, l'Eure, l'Andelle et la Seine forment un réseau de zones humides (fonds de vallées, îles et berges de la Seine, prairies humides et de plans d'eau de la Boucle de Poses) spécifiques d'habitats naturels et de paysages d'eau.

Cette armature naturelle compose le paysage et intègre les poches urbaines des principaux pôles de Louviers, Val de Reuil, Igoville-Alizay, Acquigny, La Haye-Malherbe et Saint-Pierre et Saint-Etienne-du-Vauvray. Cette trame verte et bleue participe à la richesse naturelle et paysagère, aux relations entre ville et campagne et mérite d'être maintenue.

Ceci passe par :

- La préservation et la recomposition d'espaces verts en milieu urbain et d'espaces interstitiels en milieu péri-urbain,
- La valorisation des sentes et berges, propices à la découverte des paysages d'eau, et la mise en réseau des sites assurant le maintien des corridors biologiques.

### 5.4.2 Accompagner la mutation des espaces ruraux

Le développement et l'extension de l'aire urbaine rouennaise a pour conséquence une forte péri-urbanisation sur les territoires voisins, sites relais de l'agglomération. Elle engendre une consommation d'espace et des impacts sur les paysages et les milieux agricoles, notamment de la vallée maraîchère entre Criquebeuf-sur-Seine et Martot et du Plateau du Neubourg et du Madrie.

La multi-fonctionnalité – productive, résidentielle et touristique - de ces espaces devenus des franges urbaines soulève de nouvelles problématiques : quelle place pour l'agriculture de demain et quelles perspectives de développement et de diversification ? Comment gérer cette cohabitation d'acteurs et les conflits d'usages engendrés ? Quelles marges de manœuvre dans un territoire contraint et quels outils d'action mettre en œuvre ?

Les mutations de l'espace rural sont à l'œuvre et le maintien d'une agriculture dynamique, source de nouveaux débouchés économiques et garante de l'entretien des paysages, passe par :

- la pérennisation d'un espace rural vivant dans un cadre préservé,
- le rapprochement des différents acteurs du milieu rural pour la gestion des usages.

#### **5.4.3 Promouvoir la qualité du cadre urbain**

Les centres urbains aujourd'hui soumis à des pressions croissantes et limités dans leur développement par l'agriculture et l'étendue des espaces naturels et les risques majeurs, se trouvent dans l'obligation de recomposer l'espace urbain pour mieux répondre aux fonctions économiques et résidentielles qui leur sont attribuées.

Seule la ville nouvelle de Val-de-Reuil, confrontée à des problématiques économiques et résidentielles différentes (amélioration de l'habitat, diversification du parc de logements, du tissu économique et commercial....) disposent des réserves foncières nécessaires à son développement à l'horizon du SCoT.

Ces tendances de développement et d'aménagement ont depuis quelques années déjà contribuées à la banalisation des sites d'activités (Val de Seine, parcs d'activités d'Incarville ou des Portes, Ecoparc et ses futures extensions sur le Plateau du Madrie, friches industrielles) et des entrées de ville par une importante consommation d'espace, l'implantation de grosses unités industrielles ou commerciales, et l'aménagement de nœuds routiers et de grandes infrastructures (échangeur d'Incarville).

Ces sites et les futurs projets qui sont prévus doivent faire l'objet d'une intégration paysagère afin de retrouver les paysages d'arrière-plan (coteaux calcaires de la vallée de l'Eure et de la Seine, ceinture verte rouennaise, lisières de la Forêt de Bord) et de préserver les co-visibilités sur les plus grands sites paysagers du territoire (Côte des Deux Amants, Boucles de Poses, Forêt de Bord et Boucle de la Seine à Vironvay-Heudebouville, ...).

Cette promotion du cadre urbain permettra de valoriser un cadre de vie encore préservé et attractif et sera un moyen de recomposer les paysages péri-urbains et les espaces naturels interstitiels nécessaires au maintien des grands corridors biologiques.

## **Syndicat mixte du SCoT Seine-Eure Forêt de Bord**

Maison commune, avenue des métiers  
27100 Val-de-Reuil

Tel: 02 32 50 85 50

[www.agglo-seine-eure.fr](http://www.agglo-seine-eure.fr) (*rubrique SCoT*)



45 rue Gimelli  
83 000 TOULON  
Tel : 04 94 18 97 18 - Fax : 04 94 18 97 19  
[www.citadia.com](http://www.citadia.com)