

II - LES MILIEUX NATURELS

Sur la base des contacts avec la DIREN de la région PACA, des informations collectées sur leur site Internet et de notre connaissance du terrain, il ressort que l'urbanisation diffuse s'est peu à peu développée aux dépens des milieux naturels. Dans ce contexte de mitage de l'espace, la plupart des milieux naturels sont inventoriés, voire protégés. D'une manière générale, la nature même « ordinaire » présente ici un grand intérêt dans le maintien des corridors biologiques.

II.1 - La végétation

La zone d'étude accueille une végétation de type méditerranéenne adaptée aux contraintes de sécheresse et craignant les basses températures. Trois étages de végétation se distinguent :

- Le thermo-méditerranéen avec des formations dégradées à Euphorbe arborescente, Caroubier et Olivier sauvage dans les situations les plus chaudes
- Le méso-méditerranéen avec la série du Chêne vert et du Pin d'Alep, très répandu en Provence
- Le supra-méditerranéen avec des formations à Charme houblon ou *Ostrya carpinifolia* qui représentent un intérêt particulier sur le plan biogéographique.

Dans les paragraphes suivants, les **formations végétales représentatives** de la zone d'étude sont décrites, en portant une attention particulière aux espèces caractéristiques.

II.1.1 - Les ripisylves

La végétation typiquement méditerranéenne, dans la plaine alluviale du Var (pins d'Alep, chênes vert, chêne pubescent...) a depuis longtemps disparu de par la mise en valeur agricole et la forte pression urbaine de l'agglomération de Nice. Seule la ripisylve se maintient de manière discontinue avec une flore hydrophile relativement diversifiée. Elle est composée d'un groupement arborescent constitué, entre autres, du Peuplier blanc (*Populus alba*), de l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), du Frêne oxyphylle (*Fraxinus oxyphyla*), de la Sauge (*Salvia glutinosa*), de la Podagraire (*Aegopodium podagraria*), du Saule blanc (*Salix alba*) mais aussi d'une formation herbacée avec la Narcisse (*Narcissus tazetta*), l'Evax nain (*Evax pygmaea*), le Ciste cotonneux (*Cistus albidus*), les salicaires (*Lythrum salicaria*, *Lythrum junceum*), le Lin maritime (*Linum maritimum*), l'Asphodèle fistuleux (*Asphodelus fistulosus*) et la Silène conique (*Silene conica*).

D'autres espèces colonisent une grande partie des abords du fleuve grâce à la végétalisation des iscles (îlots de sable et de graviers remobilisés à chaque crue). Il s'agit là d'un site de nidification pour certaines espèces d'oiseaux inféodées à ce biotope (cas des sternes pierregarin). Ces iscles sont colonisés principalement par les saules (*Salix alba*, *Salix purpurea*, *Salix pentandra*), les massettes (*Typha sp.*) et les joncs (*Juncus tenuis*).

Dans les secteurs non encore trop dégradés par les activités humaines (routes, habitations et constructions diverses), la Brague, le Loup, la Cagne et le Paillon présentent également les espèces arborescentes caractéristiques des ripisylves.

II.1.2 - Les formations à Pin d'Alep des coteaux secs et ensoleillés

Les pinèdes colonisent les terrains superficiels, au niveau des affleurements rocheux. Elles représentent un stade pionnier, développé sur des sols squelettiques résultant souvent d'un lessivage des sols suite aux déboisements anciens et aux incendies. Ces formations de dégradation de la forêt mixte initiale présentent une strate arborescente dominée par le Pin d'Alep, espèce très répandue en zone méditerranéenne, sur sol calcaire. Dans le secteur d'étude le Pin d'Alep, espèce colonisatrice des zones délaissées par l'agriculture et des secteurs incendiés, occupe des superficies importantes : cette espèce domine largement la végétation sur les adrets. Le sous bois des pinèdes présente des variations notables de composition floristique en fonction du stade de vieillissement. Les principales espèces sont le Chêne vert, le Filaire à feuilles étroites, le Genévrier oxycèdre, le Pistachier térébinthe, le Calycotome épineux, le Romarin, le Ciste blanc, l'Asperge à feuilles aiguës, la Salsepareille, la Garance voyageuse ou la Clématite petite-flamme.



Forêt de Pin d'Alep (vallon de Lingostière)

II.1.3 - Les formations à Charme houblon et Frêne à fleurs des fonds de vallon

Sur la zone d'étude, les formations à Charme houblon et Frêne à fleurs se développent à la faveur de conditions écologiques stationnelles favorables :

- Des stations protégées de l'ensoleillement par leur position en ubac sur des versants à forte pente ;
- Des terrains bien alimentés en eau.

Ces conditions se retrouvent au niveau des terrasses sur lesquelles les cultures ont été abandonnées ainsi que dans les thalwegs.

Ainsi, tous les rares vallons relativement épargnés par l'urbanisation présentent un intérêt patrimonial certain. On peut citer le vallon de l'Eucalyptus, le vallon de Valmasque, le vallon humide de la Brague, la moyenne et basse vallée du Loup, vallons de la Cagne, le vallon de Lingostière et le vallon du Laghet.

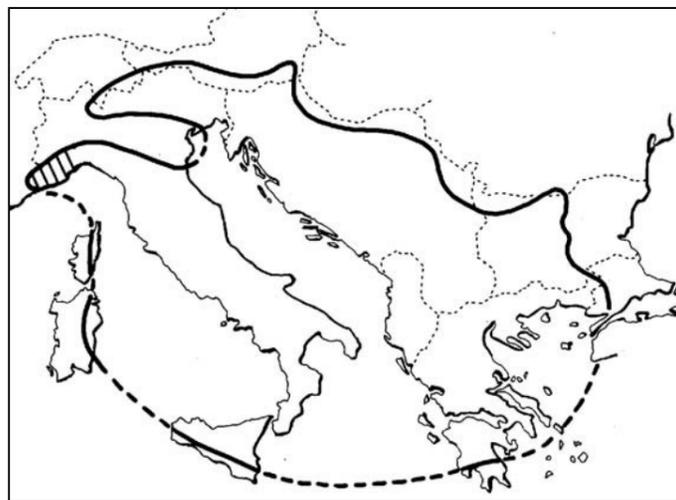


Taillis à *Ostrya carpinifolia* et Frêne à fleurs colonisant d'anciennes terrasses (vallon du Laghet)

L'intérêt écologique de ces zones réside principalement dans les espaces riverains des rivières et les bas-côteaux, zones refuges pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques.

Globalement orientés nord-sud ces vallons, zones sombres et fraîches contrastent avec les espaces chauds et ensoleillés des hauts de collines. Ce système offre donc une grande diversité de milieux et d'espèces. On note notamment la présence d'espèces montagnardes ou appartenant au supra-méditerranéen qui ont colonisé les espaces de fonds de vallons où ils retrouvent des conditions climatiques favorables :

Le **Charme houblon** (*Ostrya carpinifolia*) est une espèce arborescente se trouvant en limite occidentale de son aire de répartition. De ce fait, les peuplements de cette espèce présentent un intérêt sur le plan biogéographique (Cf. ci-dessous la carte de répartition, d'après Ozenda, végétation des Alpes sud occidentales, 1981).



Aire générale d'*Ostrya carpinifolia*. La partie hachurée, en haut à gauche, représente l'aire dans les Alpes-Maritimes et la Ligurie.

Le **Frêne à fleurs** (*Fraxinus ornus*) remplace dans le secteur d'étude le Frêne oxyphylle. A l'instar de l'*Ostrya carpinifolia*, cette espèce se trouve en limite occidentale de son aire de répartition. La forêt de Frêne à fleurs du Mont Vinaigrier, faisant partie de l'inventaire ZNIEFF, est considérée comme « d'une extrême rareté ».

On peut également y observer les espèces comme le Chêne pubescent, le Laurier noble, l'Alaterne, la Salsepareille, le Filaire à feuilles étroites, le Lierre, la Bétoine ou le Centranthe rouge.

II.1.4 - Les garrigues à Ciste et arbustes méditerranéens

Les garrigues à cistes et arbustes méditerranéens constituent le stade de dégradation de la pinède. Les cistes sont favorisés par les incendies et le pâturage car ils ne constituent pas des plantes appétantes pour le bétail. Il s'agit de formations ligneuses basses (1 à 2 m de hauteur), à forte densité, composées d'espèces arbustives en majorité sempervirentes (Chêne vert, Chêne kermès, Ciste blanc, Filaire à feuilles étroites, Genévrier oxycèdre, Calycotome épineux, Genêt d'Espagne, Romarin, Badasse, Centranthe rouge, Thym...). La strate herbacée n'est présente que lorsque la densité de la strate arbustive diminue. Elle est alors dominée par le Brachypode rameux.

II.1.5 - Les friches à Ronce et Corroyère

Certaines terrasses non cultivées portent une végétation herbacée dominée par le Brachypode de Phénicie. Celle-ci se trouve progressivement envahie par les ligneux (d'où le nom de friche « armée »). Ainsi dans la strate herbacée dominant le Dactyle aggloméré, le Brachypode de Phénicie, l'Avoine barbu, le Plantain lancéolé. La strate arbustive se compose du Frêne à fleurs, du Charme houblon, de la Ronce, de la Corroyère à feuilles de Myrte, du Genêt d'Espagne, de l'Eglantier ou du Cornouiller sanguin.

II.1.6 - Principales espèces remarquables du secteur d'étude

Les inventaires réalisés dans le cadre des ZNIEFF et zones Natura 2000 ont permis de repérer de nombreuses espèces remarquables dans la zone d'étude du futur contournement de Nice. Ces espèces sont remarquables de part leur rareté à l'échelon local, régional ou national. Notons que certaines de ces espèces sont protégées.

L'ensemble de la zone d'étude abrite des espèces remarquables en fonction des caractéristiques stationnelles :

- **Dans les secteurs les plus thermophiles**, les formations à *Euphorbia dendroides* et *Ceratonia siliqua* représentantes de l'étage thermoméditerranéen constituent la seule enclave de cet étage en territoire français. La flore calcicole est très riche, notamment au niveau des Orchidées (*Orchis coriophora* ssp. *fragans*, *Ophrys bertolonii*, *Ophrys provincialis*, ...).
- **Aux expositions les plus fraîches** de l'étage supraméditerranéen les lambeaux d'ostryaie sont d'un grand intérêt, l'espèce *Ostrya carpinifolia* étant en limite supérieure de son aire de répartition géographique. Le développement du Frêne à fleur (*Fraxinus ornus*), qui lui est associé, est également d'une extrême rareté dans la région. (la forêt du Mont Vinaigrier en est un bel exemple).
- **Sur les plateaux et les versants** des différentes collines (Mont Vinaigrier, Mont Leuze, Mont Fourche...), la flore recèle des espèces endémiques ou en limite occidentale ou nord-méditerranéenne de leur répartition (dont plusieurs sont protégées) comme : *Brassica robertiana*, *Ophrys bertoloni*, *Asplenium glandulosum*, *Coronilla valentina*, *Scilla italica*, *Pistacia xsaportae*, *Lavatera maritima*, *Leucojum nicaeense*.

Les secteurs suivants sont particulièrement intéressants pour leur richesse floristique :

- **Le massif de Biot** : il possède le groupement le plus vaste de France à *Isoetes duriuei* de plus de 5 km². L'ensemble de cette zone est d'une richesse exceptionnelle en éphémérophytes, parmi lesquelles certaines espèces sont devenues très rares comme *Romulea columnae*, *Ophioglossum lusitanicum*, *Aira capillaris*, *Bullardia vaillantii*, *Mibora minima*, etc. Parmi les espèces rares, certaines sont protégées comme *Ophrys bombiliflora*, *Spiranthes aestivalis*, *Isoetes duriuei*, *Anagalis tenella*, *Serapias neglecta*.
- **Les vallons obscurs** : ils abritent notamment des espèces montagnardes en situation abyssale comme *Salvia glutinosa* et des éléments de la flore subtropicale humide comme *Pteris cretica* (seule station française continentale), *Marchesinia makai* (seule station méditerranéenne française de cette hépatique), et diverses fougères. Les autres influences biogéographiques se traduisent par la présence de *Carex grioletii* (protégé par la loi, une des seules stations françaises), *Anagalis tenella*, *Carex olbiensis* (endémique ouest-méditerranéenne), *Fritillaria involucrata*, *Lilium pomponium*, *Chrysanthemum discoideum*.
- **Le parc départemental de Vaugrenier** : il abrite des prairies mésophiles, avec des espèces rares ou en limite d'aire dans les Alpes-Maritimes, notamment : *Orchis laxifolia*, *Iris pseudacorus*, *Thalitrum mediterraneum*, *Nasturtium officinale*, *Bellevalia romana*, *Ranunculus velutinus*, *Hyacinthus romanus*, *Narcissus tazetta*, *Silvaus flavescens*, *Gratiola officinalis*, *Utricularia major*.

II.2 - La faune : espèces remarquables de la zone d'étude

II.2.1 - La grande faune

D'après les données transmises par l'ONCFS, le pays niçois, en ce qui concerne la grande faune, n'est peuplé pour l'instant que de sangliers. Ceux-ci se trouvent en grand nombre dans tous les vallons et dans les zones péri-urbaines où ils causent de nombreux dégâts aux activités humaines (que ce soit au niveau des cultures ou des propriétés privées). Le sanglier, espèce plus ou moins opportuniste, favorisée par l'absence de prédateurs, profite ici d'un maquis relativement dense.

Les cervidés quant à eux ne sont représentés que par le chevreuil, qui est actuellement présent à quelques kilomètres de Nice dans l'arrière pays. Sa progression est régulière et on peut penser qu'il aura bientôt colonisé le sud du département jusqu'au littoral.

II.2.2 - La petite faune

Plusieurs espèces de petits mammifères sont présentes sur la zone comme le Lapin de garenne et l'Ecureuil roux (espèce protégée par l'arrêté du 17 avril 1981 modifié), qui fréquente les milieux boisés.

La présence de chauves-souris est confirmée au niveau des gorges du Loup avec le Minioptère de Schreibers, le Verpetillon de Capaccini, le Verpetillon à oreilles échancrées, le Grand Rhinolophe et le Petit Rhinolophe. Toutes ces espèces sont inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats.

Selon l'inventaire ZNIEFF, la loutre, espèce très rare en France et en Europe (Annexe II Directive Habitats), a également été recensée au niveau des gorges de la basse vallée du Loup où elle profite de la tranquillité de cette portion du cours d'eau et de sa bonne qualité piscicole.

II.2.3 - Les amphibiens et les reptiles

Des observations ponctuelles laissent entrevoir une richesse faunistique de reptiles (avec la présence d'espèces rares et protégées).

L'inventaire Natura 2000 sur les Corniches de la Riviera montre le Lézard vert (*Lacerta viridis*), le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) la Couleuvre d'Esculape (*Elaphe longissima*), la Couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*) et le Phyllodactyle d'Europe (*Phyllodactylus europaeus*).

Le Parc Départemental de Vaugrenier abrite l'une des dernières populations de tortues Cistude du département.

Les situations en ubac, les nombreux points d'eau et les vallons fortement encaissés présentent des conditions favorables à l'accueil de populations d'amphibiens comme le Crapaud commun (*Bufo bufo*), le Crapaud vert (*Bufo viridis*) et la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*).

On remarquera au niveau des Vallons obscurs, la présence d'un amphibien extrêmement rare en France, *Hydromantes italicus*. Cette salamandre cavernicole vit dans les zones humides, ombragées ou sur les faces rocheuses humides comme à Balma d'Arena près d'Aspremont.

II.2.4 - Les invertébrés

On distingue particulièrement les lépidoptères du genre *Zygena* (*Z. filipendulae*, *Z. loti mesotaenia*, *Z. rhadamanthus stygia*, *Z. occitanica*, *Z. lavandulae*), essentiellement inféodés aux coteaux et pelouses sèches.

Des espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats comme le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*), le Lucane Cerf-Volant (*Lucanus cervus*), la laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*) ou le Damier de la Sucisse (*Ephydrias aurinia*) sont également présentes (Corniches de la Riviera et vallons obscurs notamment).

La vallée du Var constitue un lieu de prédilection pour les papillons et autres insectes. Parmi eux, ont été dénombrées, depuis 1987, 172 espèces dans des genres différents (BILLI *et al.*, 1989⁴).

L'Ecrevisse à pattes blanches, espèce de l'Annexe II de la Directive Habitats, témoin d'une bonne qualité stationnelle a été recensée au niveau des Gorges du Loup.

II.2.5 - L'avifaune

La vallée du Var constitue pour l'avifaune un lieu privilégié : cette embouchure représente en effet le seul biotope propre au repos des oiseaux d'eau (Hérons, Canards, Chevaliers, Bécasseaux).

C'est à la fois une zone de migration et une zone de nidification pour de nombreuses espèces. Elle abrite une avifaune très riche, tant par le nombre d'espèces, que par la quantité d'individus. Aussi, bien que l'emprise du développement industriel, commercial et urbain restreigne de plus en plus l'espace naturel, cette zone attire encore de nombreux oiseaux.

Sur les 295 espèces signalées de l'avifaune dans le département des Alpes-Maritimes, 233 l'ont été dans le cours inférieur du fleuve à partir de sa confluence avec l'Estéron sur une superficie de 12 hectares (BOËT et BOËT, 1993)⁵.

Le site du Mont Gros, Eze, Tête de Chien, incluant le Parc Départemental de la Grande Corniche est une zone refuge pour l'avifaune nicheuse et hivernante. C'est un lieu de passage privilégié pour de nombreuses espèces de migrants, d'origines et de destinations différentes.

Au niveau des basses gorges du Loup, des monts Chauve d'Aspremont et Macaron et dans la région des Vallons obscurs, on note la présence du Hibou grand-duc. La Buse variable, la Chouette et le Moyen-duc fréquentent également l'aire d'étude.

II.2.6 - La faune piscicole

Les données sont issues du Schéma Départemental de Vocation Piscicole et halieutique (SDVP) des Alpes-Maritimes et du Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) des Alpes-Maritimes.

Selon le PDPG, le département des Alpes-Maritimes n'est formé que de contextes **salmonicoles**, à espèce repère "Truite fario" et **intermédiaires**, à espèce repère "Cyprinidés rhéophiles". Il n'y a pas de contexte cyprinicole.

Remarques :

- « Contexte piscicole » : il s'agit de l'unité de gestion, basée sur une unité de population : c'est une partie du réseau hydrographique dans laquelle une population de poissons fonctionne de façon autonome, en y réalisant les différentes phases de son cycle vital. La délimitation est fondée sur l'écologie et la biologie des espèces. Le contexte est établi pour une population repère, caractéristique d'un peuplement, et présentant une bonne éco-sensibilité.
- « Etat fonctionnel » : Dans un contexte, l'écart entre la situation potentielle (On suppose qu'aucune perturbation, c'est-à-dire aucun facteur limitant autre que ceux d'origine naturelle, n'agit sur le contexte) et la situation réelle est mesuré en utilisant des indices de richesse spécifique. C'est l'absence ou la présence d'espèces qui témoignent de l'état du contexte.

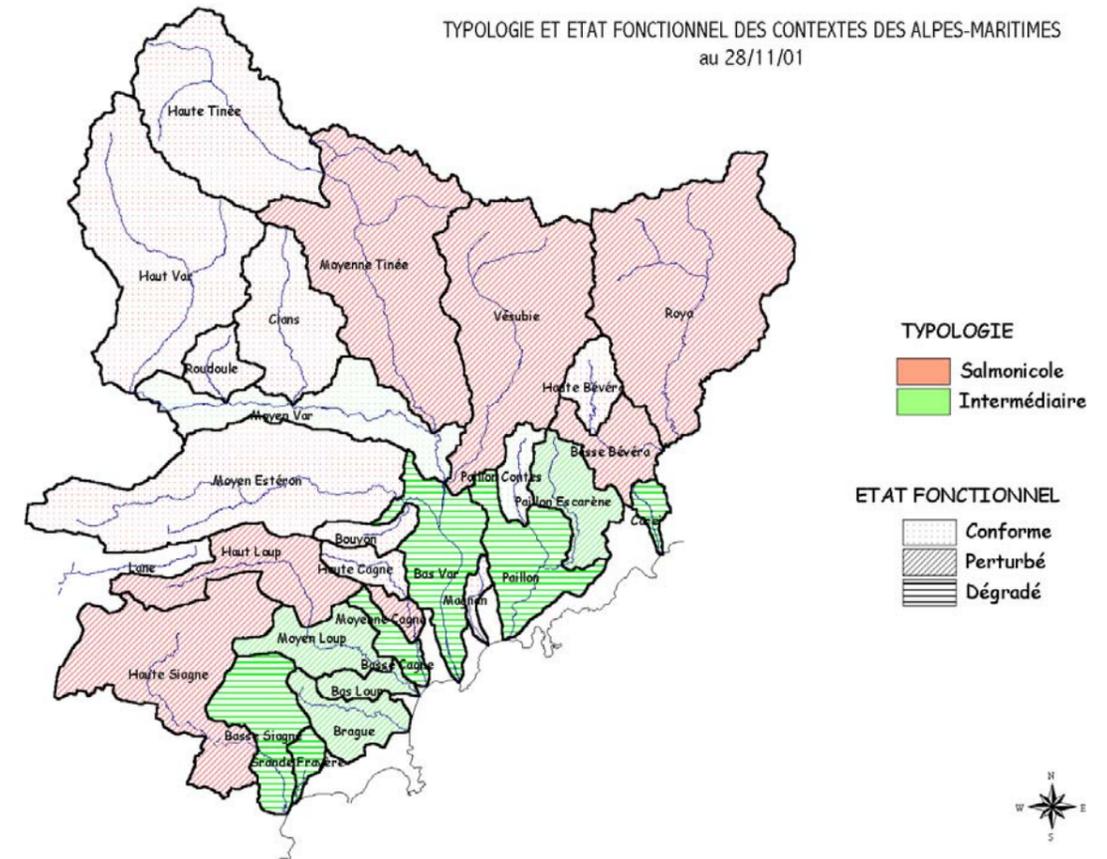
⁴ BILLI F., BOIREAU P., BERNARDINI M., BRACONNOT S., 1989 – Inventaire des Lépidoptères de la basse vallée du Var, Riviera Scientifique.

⁵ BOËT Mireille et BOËT Maurice, 1993 – Zone humide de la basse vallée du Var, Synthèse Ornithologique 1980/1993

Dans le contexte du pays niçois, la qualité (physico-chimique, hydrobiologique, physique) des cours d'eau diminue généralement d'amont en aval du fait de l'urbanisation se développant principalement en aval. Plus précisément, la zone d'étude, située sur la bande côtière, concerne la partie aval des cours d'eau et des secteurs urbanisés. Seuls les contextes intermédiaires sont représentés.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des données piscicoles sur l'aire d'étude :

COURS D'EAU	CATEGORIE PISCICOLE	CONTEXTE	ETAT FONCTIONNEL	PEUPEMENT PISCICOLE
La Brague	2	Intermédiaire à Cyprinidés rhéophiles	Perturbé	Barbeau méridional, Chevesne, Anguille, Blageon, Vairon, Truite fario, Truite arc-en-ciel, Tanche, Blennie fluviatile, Epinoche
Le Loup (partie basse)	2	Intermédiaire à Cyprinidés rhéophiles	Dégradé	Barbeau méridional, Blageon, Anguille, Chevesne, Vairon, Epinoche, Truite fario, Gardon, Perche soleil
La Cagne (partie basse)	2	Intermédiaire à Cyprinidés rhéophiles	Dégradé	Barbeau méridional, Blageon, Chevesne, Truite fario, (Truite arc-en-ciel)
Le Var (partie basse)	2	Intermédiaire à Cyprinidés rhéophiles	Dégradé	Truite fario, Blageon, Barbeau méridional, Anguille, Chevesne, Truite arc-en-ciel, Carpe commune, Gardon, Goujon, Rotengle, Tanche, Blennie fluviatile
Le Paillon	2	Intermédiaire à Cyprinidés rhéophiles	Dégradé	Barbeau méridional, Blageon, Chevesne, Anguille



Domaine salmonicole : unité hydrographique dont le potentiel originel convient aux exigences du cycle biologique de la truite et de ses espèces d'accompagnement.

Domaine intermédiaire : unité hydrographique dont le potentiel originel convient à toutes ou parties des espèces des domaines piscicoles amont et aval, à l'ombre et aux cyprinidés d'eaux vives.

Contexte conforme : contexte dans lequel les trois fonctions vitales – reproduction, éclosion, croissance – se déroulent normalement.

Contexte dégradé : contexte dans lequel une au moins des trois fonctions vitales est impossible.

Contexte perturbé : contexte dans lequel une au moins des trois fonctions vitales est compromise.