



MOUSTIQUES ET AMÉNAGEMENTS URBAINS

COMMENT ÉVITER LA PROLIFÉRATION DES MOUSTIQUES ?

ATTAQUONS-LES ENSEMBLE !

CONTACTEZ LE N° VERT

0800 10 40 11

Est+érel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION

➤ DES OUVRAGES ET ÉQUIPEMENTS URBAINS SOURCE DE NUISANCES

Les moustiques sont des insectes dont le cycle de vie comprend une première phase aquatique (stades larvaire et nymphal) et une seconde aérienne. La présence d'eau stagnante pendant une période suffisante (environ 1 semaine en période favorable) est donc une condition indispensable à leur développement. Parmi les nombreuses espèces qui existent, *Culex pipiens* et *Aedes albopictus* sont les plus répandues dans nos villes.

Un certain nombre d'ouvrages et d'équipements urbains peuvent favoriser la rétention et la stagnation des eaux pluviales. Ils constituent ainsi des gîtes larvaires parfois extrêmement productifs en moustiques soit du fait de leur conception soit parce qu'ils sont utilisés en dehors des règles de l'art. C'est par exemple le cas des bassins de rétention, des bacs de relevage, de certains éléments du réseau pluvial, des terrasses sur plots ou toits terrasses présentant des défauts de pente ou de planéité...

➤ ENJEUX SPÉCIFIQUES LIÉS À LA PRÉSENCE DU MOUSTIQUE TIGRE – *Aedes albopictus*

Aedes albopictus, plus connu sous le nom de moustique tigre, est originaire d'Asie du Sud-Est. Cette espèce invasive a colonisé une grande partie du monde à la faveur de l'augmentation du commerce international et en particulier du commerce de pneus usagés. Le moustique tigre s'est installé en France métropolitaine en 2004. Depuis, son aire de répartition n'a cessé d'augmenter. Chaque année, l'espèce colonise de nouvelles communes.

Il s'agit d'un moustique à l'origine de nuisances importantes, et donc d'un impact fort sur la qualité de vie de la population, mais surtout de risques sanitaires tels que des infections aux virus de la dengue, du chikungunya ou encore du Zika.

➤ RECOMMANDATIONS TECHNIQUES À INTÉGRER EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENTS URBAINS POUR ÉVITER LA PROLIFÉRATION DES MOUSTIQUES

Il existe une multitude d'aménagements urbains susceptibles de favoriser le développement des moustiques. Les mesures de prévention et d'atténuation prescrites dans la présente note par type d'ouvrage, ont pour principal

objectif de promouvoir des règles de construction simples à mettre en œuvre dès l'instant où celles-ci sont intégrées dès la phase de conception du projet pour éviter ou limiter toute stagnation d'eau au terme de la phase de réalisation.

BASSINS DE RÉTENTION (SOUTERRAINS/DE SURFACE)

Stagnation d'eau permanente dans le fond du bassin sur la totalité de sa superficie occasionnée soit par une surélévation artificielle de son exutoire dans le cas d'une évacuation gravitaire, soit sur la hauteur d'eau ne pouvant pas être refoulée par la pompe de relevage.

SOLUTIONS

Permettre aux bassins de se vidanger dans leur intégralité par gravité après chaque épisode pluvieux :



– **BASSINS SOUTERRAINS :** Si l'écoulement gravitaire n'est techniquement pas envisageable, surcreuser sur une hauteur suffisante un bac de quelques centimètres carrés en un point bas de l'ouvrage pour y installer la pompe de relevage afin d'y rassembler l'ensemble des eaux résiduelles. En l'absence de remontée de nappe phréatique, réaliser un lit drainant dans le fond du bac afin de permettre à l'eau de s'infiltrer totalement dans le sol. À défaut, rendre le bassin totalement hermétique au niveau des regards, des grilles d'aération, des arrivées d'eau ou des trappes d'accès à l'aide de moustiquaires inoxydables.



- **BASSINS DE SURFACE** : Si l'eau ne peut pas être évacuée complètement, il faudra favoriser une stagnation d'eau permanente permettant le développement d'un écosystème naturellement régulateur des populations de moustiques. L'introduction de prédateurs de larves de moustiques comme les poissons peut être étudiée en fonction de la configuration du bassin concerné.

TERRASSES SUR PLOTS



Stagnation d'eau permanente sous les dalles de la terrasse occasionnée par une contre pente et/ou une surélévation de quelques centimètres des exutoires par rapport au niveau de la surface étanchéifiée de l'ouvrage. Accès à l'eau aisé pour les moustiques à travers les écartements de dalles ou les tuyaux d'évacuation.

SOLUTION

Obligation de planéité et d'une pente suffisante permettant l'évacuation complète des eaux de pluie, d'arrosage ou de lavage en phase d'exploitation du programme d'aménagement. Installation des pissettes ou autre type d'évacuation en un point bas au ras du sol.

DÉCANTEURS SUR LE RÉSEAU PLUVIAL



Certains avaloirs d'eau de pluie sont équipés de décanteurs permettant de collecter les sables et macro-déchets afin de limiter les risques d'obstruction de

réseau (parkings, voiries). Ces équipements souvent étanches favorisent les rétentions d'eau et offrent ainsi aux moustiques, tigre notamment, des gîtes larvaires de prédilection en milieu urbain.

SOLUTIONS

- Réaliser un lit drainant permettant à l'eau résiduelle de percoler jusqu'à infiltration totale.
- Supprimer les décanteurs lorsque leur installation n'est pas nécessaire et privilégier la mise en place d'un grillage au maillage grossier permettant de récolter les macrodéchets avant qu'ils ne soient avalés.

BACS DE RELEVAGE



Souvent installé à l'entrée des garages de copropriétés, le bac de relevage recueille les eaux de ruissellement qui sont conduites vers lui par un caniveau (parfois également en eau). La pompe de refoulement n'étant pas en mesure d'évacuer toute l'eau, le cuvelage en béton étanche du bac retient alors durablement les eaux résiduelles. Non hermétique, il suffit aux moustiques de traverser la grille pour atteindre l'eau stagnant dans l'équipement.

SOLUTIONS

- Réaliser un lit drainant dans le fond du bac permettant à l'eau résiduelle de percoler jusqu'à infiltration totale (solution définitive).
- Installation de toiles de moustiquaires inoxydables sous les grilles des bacs et/ou caniveaux collectant les eaux de ruissellement (solution nécessitant un entretien régulier pour éviter les obstructions par des débris végétaux notamment).

COFFRETS TECHNIQUES

Les coffrets techniques sont des cuvelages en béton souvent imperméables ou qui le sont devenus avec le temps par colmatage, dans lesquels s'engouffrent et sont

durablement retenues les eaux de ruissellement et de lessivage des chaussées. Les moustiques s'y introduisent aisément soit par les trous permettant de crocheter la plaque en fonte soit en se faufilant à travers l'écartement entre les plaques (1 mm de jeu étant suffisant).



SOLUTION

- Le coffret doit être posé sur un lit drainant permettant à l'eau de s'infiltrer dans le sol.

ou d'eau potable ou en raison d'intempéries. Ce type d'aménagement devient un gîte larvaire à moustiques dès lors que l'insecte parvient à y pénétrer pour y pondre ses œufs.



SOLUTIONS

- Rendre le vide sanitaire totalement hermétique au niveau des aérations (toiles de moustiquaires inoxydables), et des trappes de visite (jointures étanches).
- Réaliser des inspections régulières permettant de contrôler l'état des réseaux et prévenir ainsi la survenance de fuites.
- Installer des pompes de refoulement en un point bas dans l'hypothèse d'une mise en eau à caractère naturel, régulière voire permanente et techniquement inévitable.

TOITURES-TERRASSES



Stagnation d'eau de pluie durable après intempéries sur tout ou parties de la toiture occasionnée par une contre pente, une dépression, résultant d'une malfaçon ou de pissettes surélevées par rapport au niveau de la toiture.

SOLUTION

- Obligation de planéité et d'une pente suffisante permettant l'évacuation totale des eaux de pluie. Installation des pissettes en un point bas situé au ras du sol.

DÉSUILEURS



Infiltration des eaux de ruissellement extérieures ou intérieures remplissant le bac destiné à recueillir les huiles ou hydrocarbures en cas d'incident.

SOLUTIONS

- S'assurer que les eaux de ruissellement ne parviennent pas jusqu'aux déshuileurs et les assécher par pompage en cas de mise en eau artificielle.
- Équiper les grilles de toiles de moustiquaires inoxydables.

VIDES SANITAIRES

Mise en eau ponctuelle, périodique ou permanente du vide sanitaire engendrée par un phénomène de remontée de nappe, par une fuite sur le réseau d'assainissement

dables pour empêcher les moustiques de pouvoir atteindre l'eau si l'équipement ne peut pas être asséché ou rendu étanche.

CAS PARTICULIER DES CHANTIERS



En phase chantier, des eaux stagnantes (intempéries, remontées de nappes...) peuvent s'accumuler en différents points et à différents stades de l'évolution d'un programme d'aménagement: fondations, futur réseau pluvial, bassins de rétention, cages d'ascenseur, garages, déshuileurs, toitures terrasses et terrasses sur plots...

En période favorable (avril à octobre), cela favorisera la prolifération des moustiques, occasionnant une forte nuisance tant pour le personnel de chantier que pour le voisinage.



SOLUTIONS

- Pomper et évacuer la totalité des eaux stagnantes 2 fois par semaine.
- **Contactez le service de Lutte Contre les Nuisibles au 0800 10 40 11** pour signaler une prolifération de larves ou de moustiques en vue d'une intervention d'urgence et d'une surveillance régulière du chantier jusqu'à la fin des travaux.

➤ UN SERVICE INTERCOMMUNAL DE LUTTE CONTRE LES NUISIBLES (LCN) POUR CONSEILLER ET ACCOMPAGNER LES PORTEURS DE PROJETS

Le Service (LCN) d'Estérel Côte d'Azur Agglomération a été créé en 2011. Ses agents, expérimentés et compétents pour intervenir sur le domaine privé, ont une connaissance approfondie du territoire et de la diversité des aménagements urbains susceptibles de favoriser le développement de moustiques.

Les porteurs de projets sont invités à le contacter pour toute demande d'information, de conseil ou d'accompagnement au numéro vert suivant, le **0800 10 40 11** ou par courriel à environnement@esterelcotedazur-agglo.fr. Il s'agit de veiller à ce que les aménagements urbains programmés à l'avenir sur le territoire communautaire intègrent les règles de construction figurant dans la présente note et prennent ainsi en considération le risque de développement de moustiques inhérent à leurs projets, dès la phase de conception, dans un contexte de risque sanitaire avéré.

➤ CONCLUSION : APPEL À LA RESPONSABILITÉ DE CHACUN

Idéalement, des dispositions normatives spécifiques à la problématique de prolifération du moustique devraient être envisagées au niveau national, en particulier par l'adaptation des Documents Techniques Unifiés (DTU), qui sont les documents applicables aux marchés de travaux de bâtiment.

Néanmoins, dans l'attente d'une réaction du législateur, il relève de la responsabilité de chacun des acteurs locaux de la chaîne de l'aménagement de notre territoire – services compétents des collectivités, constructeurs concepteurs, constructeurs réalisateurs... de faire le nécessaire à son échelle afin d'éviter d'occasionner une multiplication de gîtes larvaires de moustiques tigres en zones urbaines aboutissant à une pullulation de cet insecte fortement nuisible et potentiellement vecteur de maladies graves.

Alors n'attendons pas l'adoption d'une législation contraignante ou l'apparition d'épidémies pour agir, soyons exemplaires et attaquons-les ensemble !

**Est+érel,
côte d'azur**
AGGLOMÉRATION

Un destin en commun.

DIRECTION ENVIRONNEMENT ET TRANSITIONS
SERVICE LUTTE CONTRE LES NUISIBLES

624, chemin Aurélien - 83700 Saint-Raphaël
Tél. 04 94 19 68 51 - environnement@esterelcotedazur-agglo.fr

esterelcotedazur-agglo.fr