

**4**



**LES  
INSECTES**

# PETITE BICHE



**NOM LATIN :** *Dorcus parallelipedus*

**ORDRE :** Coleoptera - **Famille :** Lucanidae

## DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

L'adulte de cette espèce de coléoptère est de couleur noire mat uniforme. Son corps mesurant de 15 à 30 millimètres est allongé et plutôt plat. Le mâle est muni de mandibules plus développées et d'une tête plus large que la femelle. L'adulte, dit « imago » peut être confondu avec la femelle du Lucane Cerf-Volant. La larve est un « ver » au corps blanc et mou ressemblant aux « vers blancs » (larves de cétoines) et aux « vers gris » (larves de hannetons).

## ÉCOLOGIE DE L'ESPÈCE

La Petite biche apprécie divers habitats plus ou moins boisés (forêts, petits boisements, haies, parcs, jardins...). Les adultes s'observent surtout sur les tas de bois, sur les troncs, dans les souches ou se déplaçant au sol. Les femelles pondent dans le bois vermoulu. Les larves de cet insecte-recycleur se développent pendant quelques années en consommant du bois mort et

pourri (insecte dit « saproxylique »). Elles affectionnent toutes les essences de feuillus (Hêtres, Frênes, Saules, Chênes, Charmes,...)

Les adultes sont principalement actifs entre mai et juillet, mais on peut les observer toute l'année. En hiver, ils passent la mauvaise saison dans le bois mort.



*Vieux bois mort* © F. Herbrecht - GRETIA

## RÉPARTITION DE L'ESPÈCE

Cette espèce est présente dans toute l'Europe, en Afrique du Nord et Asie mineure. En France et en Pays de la Loire, l'espèce est potentiellement présente partout.

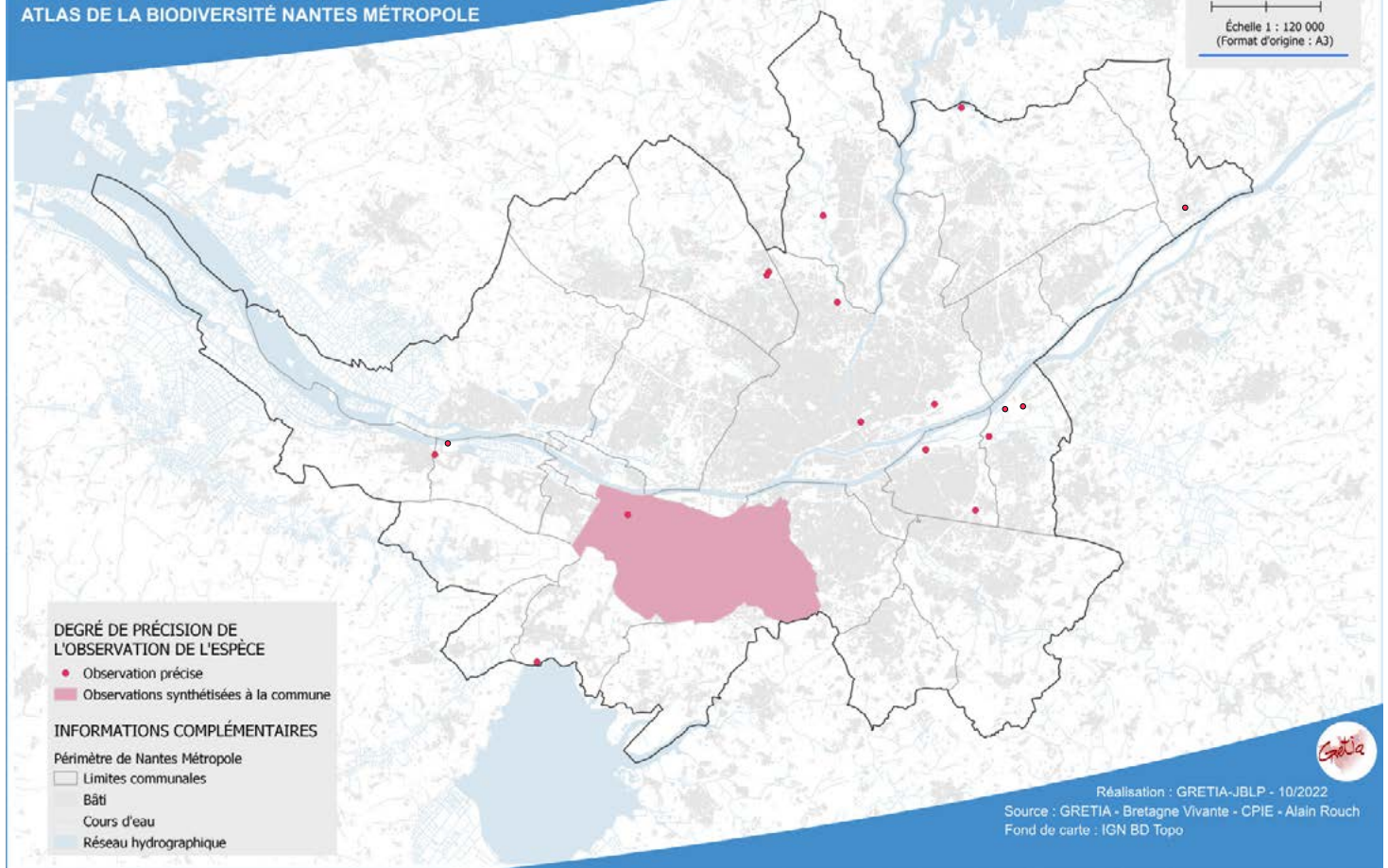
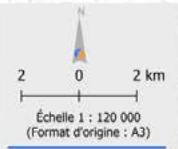
L'espèce est susceptible d'être observée dans toutes les communes de la Métropole, à l'aune des milieux favorables relictuels. Elle est donc très localisée dans les parcs dans

les communes les plus urbaines mais beaucoup mieux répartie dans les communes rurales ayant conservé leurs bocages et bois.

## RÉPARTITION DES ESPÈCES REMARQUABLES DEPUIS 2000

| *Dorcus parallelipedus* (Linnaeus, 1758) |

ATLAS DE LA BIODIVERSITÉ NANTES MÉTROPOLE



## EVOLUTION ET ÉTAT DES POPULATIONS

Cette espèce de coléoptère n'est pas strictement menacée à l'échelle métropolitaine. Cependant, le maintien de certains noyaux de population est totalement dépendant, dans les communes les plus urbanisées, de la conservation des rares habitats favorables relictuels.

## ENJEUX-MENACES

Les menaces pesant sur l'espèce sont celles principalement liées à la gestion des bois et bocages. Ainsi, la destruction ou la raréfaction de ses habitats dans la gestion des bois et bocages a un fort impact, lors de l'abatage des arbres morts sur pied, l'évacuation du bois mort, le dessouchage et l'arasement des talus bocagers.

De plus, l'artificialisation des espaces boisés et l'intensification de la sylviculture, par exemple via des cycles courts et la conversion de forêts de feuillus en plantations de résineux, lui sont également préjudiciables.

## ACTIONS POSSIBLES

### Connaissance-suivi :

– **Poursuivre** les inventaires de l'espèce dans les milieux favorables, notamment via un diagnostic spécifique dans les espaces boisés (bois, parcs...) sur l'habitat « bois mort », en termes de volume, d'état de dégradation, de densité et de répartition.

### Reconquête de la biodiversité :

– **Maintenir** le plus possible la libre évolution des espaces boisés (flots de vieillissement, chablis) et renforcer cette trame boisée à l'échelle de la métropole.

– **Améliorer** la gestion des bois, en laissant les souches et le bois mort sur pied et au sol. En cas d'impossibilité liée à un problème de sécurité ou de continuité,

ne pas évacuer ou broyer ces rémanents mais les déplacer dans un endroit moins contraint, tout en les laissant sur le site d'origine.

### Valorisation-sensibilisation :

– **Inform**er le public fréquentant les boisements via des panneaux d'information sur l'intérêt du bois mort pour les insectes saproxyliques.

# BOURDON GRISÉ

**NOM LATIN :** *Bombus sylvarum*

**ORDRE :** Hymenoptera - **Famille :** Apidae

**ESPÈCE QUASI-MENACÉE EN LOIRE-ATLANTIQUE** (Liste des Bourdons du Massif Armoricaïn 2015)

**ESPÈCE DÉTERMINANTE ZNIEFF (2019)**



© Guillaume Lemoine

## DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

Le bourdon grisé possède des poils beiges à l'avant et à l'arrière du thorax. Sur l'abdomen, les tergites (plaques dorsales de l'abdomen) 1 et 2 sont couverts de poils clairs. Le tergite 3 à poils noirs, ainsi que les tergites 4 et 5 à poils oranges, sont bordés à leurs pointes arrières d'une rangée de poils beiges. Les reines peuvent atteindre une taille de 16 à 18mm tandis que les ouvrières ne mesurent en général que 10 à 15mm. Les mâles ont une longueur avoisinant les 13 mm.

## ÉCOLOGIE DE L'ESPÈCE

Le bourdon grisé évolue généralement en lisière de forêt ou en terrains ouverts (avec une nette préférence pour ces derniers) comme des prairies riches en fleurs. Il peut être repéré notamment grâce à son bourdonnement, plus aigu que celui des autres espèces. Cet insecte vit en colonie d'une cinquantaine à une centaine d'individus maximum et nidifie à la surface du sol dans la végétation dense voire occasionnellement sous terre dans un ancien nid de micro-mammifère. Son observation peut se faire d'avril à octobre. Les premières

ouvrières émergent en avril et la colonie n'atteint son stade de développement optimal qu'aux alentours du mois d'août avec la naissance des premiers mâles. En septembre ou en octobre, la colonie disparaît au fur et à mesure et seules les nouvelles reines qui ont été fécondées entre-temps subsistent. Elles vont alors passer l'hiver dans le sol, comme par exemple dans un vieux nid de mulot, avant de reconstruire un nouveau nid au début du printemps. Cette espèce est plutôt généraliste avec une préférence pour les fleurs à corolle profonde.

Les spécimens capturés sur Nantes Métropole ont été retrouvés sur *Echium*, *Linaria* et *Lotus*.



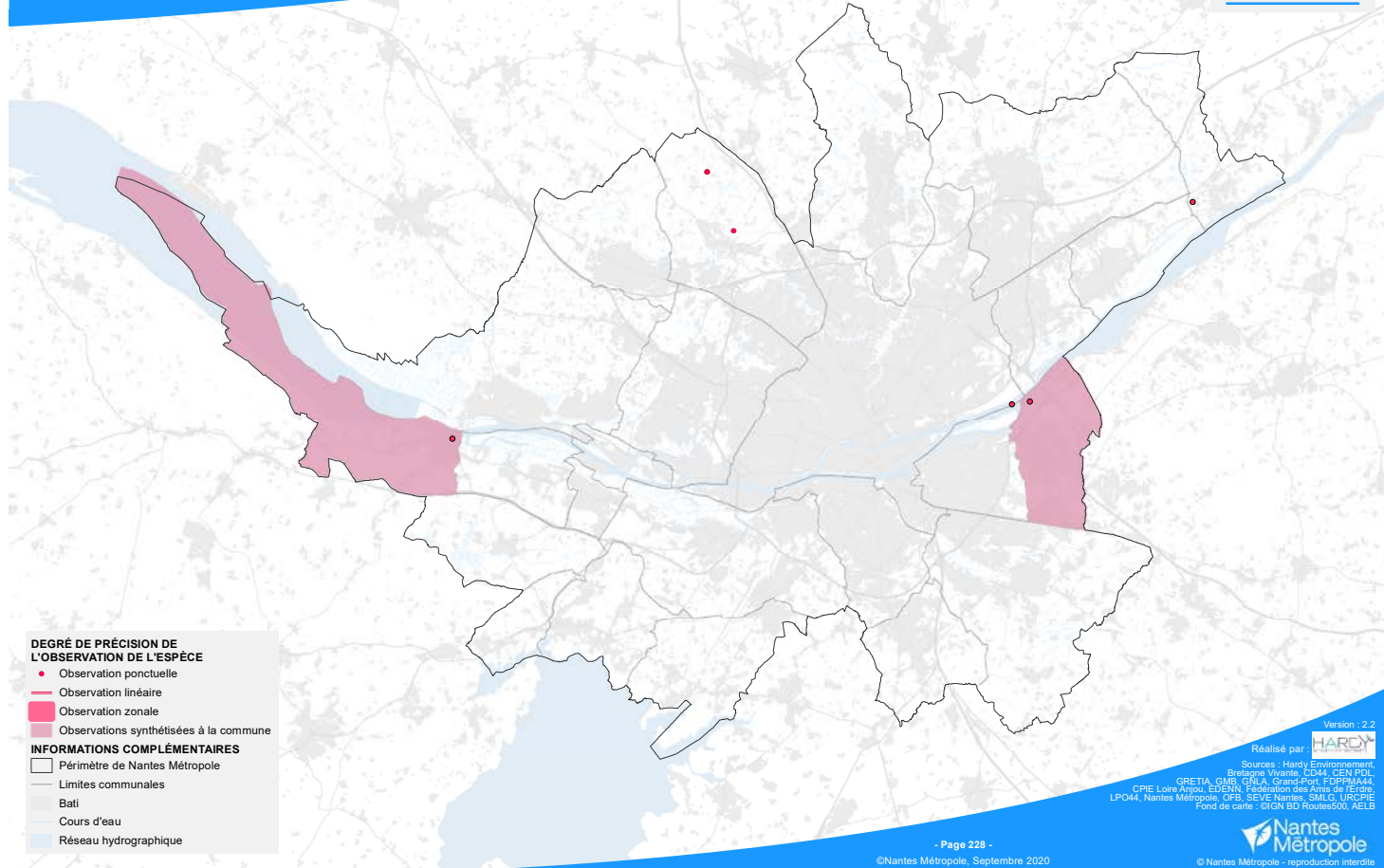
Prairie du Vallon du Gobert à Mauves-sur-Loire,  
© Olivier Lambert - CVFSE - ONIRIS

## RÉPARTITION DE L'ESPÈCE

Le bourdon grisé est en déclin dans toute l'Europe et en France. Il est peu commun en Région Pays de la Loire. Les données actuelles font état d'une présence sur toute la Loire-Atlantique, où il est quasi-menacé, avec une prédominance sur le quart nord-ouest.

En l'état actuel des connaissances, 10 % des observations sur le département entre 2000 et 2020 l'ont été au sein de Nantes Métropole. Cependant, la faible pression d'observation concernant les abeilles sauvages pourrait expliquer cette faible occurrence et il est

vraisemblable que cette espèce soit présente sporadiquement mais plus largement. Sa faible présence confère cependant une responsabilité importante vis-à-vis de cette espèce notamment pour éviter sa disparition au sein de la métropole nantaise.



## EVOLUTION ET ÉTAT DES POPULATIONS

Au niveau national, les populations de bourdons sont en déclin. Le Bourdon grisé n'échappe pas à la règle. Ses faibles effectifs en font par ailleurs une espèce particulièrement sensible. Aucune donnée chiffrée ne peut être avancée au sein de Nantes Métropole, cette espèce ne faisant pas l'objet de suivi particulier et régulier.

## ENJEUX-MENACES

Les menaces qui pèsent sur les bourdons sont nombreuses et agissent de manière synergique : réchauffement climatique, pesticides, dégradation de l'habitat avec notamment diminution de la diversité floristique, agents vivants pathogènes. Comme pour toutes les abeilles sauvages, les bourdons sont d'excellents

pollinisateurs : associés aux autres insectes pollinisateurs (syrphes, papillons, coléoptères) ils assurent la pollinisation de la majorité des plantes à fleurs sauvages et cultivés et remplissent donc un rôle majeur dans le maintien de la diversité végétale et des productions agricoles. Leur protection est devenu un enjeu majeur.

## ACTIONS POSSIBLES

### Connaissance-suivi :

– **Poursuivre** les inventaires sur l'ensemble du territoire métropolitain et améliorer les connaissances sur l'écologie de cette espèce.

### Reconquête de la biodiversité :

– **Préserver et favoriser** des habitats herbacés ouverts riche en diversité floristique

(prairies naturelles) et limiter l'imperméabilisation des sols.

– **Réduire voire supprimer** les intrants (engrais azotés, pesticides) et réaliser une fauche différenciée dans le temps sur les espaces herbacés.

### Valorisation-sensibilisation:

– **Faire découvrir** au grand-public et aux gestionnaires des espaces (collectivités, professionnels agricoles, entreprises) la diversité des abeilles sauvages et leur rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité.



## INSECTES

# CORDULÉGASTRE ANNELÉ

3

**NOM LATIN :** *Cordulegaster boltonii*

**ORDRE :** Odonata - **Famille :** Cordulegastridae

**ESPÈCE DÉTERMINANTE ZNIEFF**

## DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

L'adulte est une libellule de grande taille, environ 7,5 à 8,5 centimètres, de couleur noire et jaune, avec des yeux verts. Les marques abdominales jaunes se rejoignent sous les segments 4 et 8.

Sa larve, aquatique comme celle des autres odonates, est massive et porte un masque (lèvre inférieure de la larve) fortement dentée lui permettant de capturer ses proies en projetant son masque vers l'avant.

## ÉCOLOGIE DE L'ESPÈCE

Les larves se développent surtout dans les ruisseaux à fond sableux et eaux vives, ainsi que dans des cours d'eaux plus larges, en plaine. Leur développement a lieu dans la couche superficielle de sédiments, où elles chassent à l'affût d'autres invertébrés. Elles ne craignent ni le courant ni les crues. Sans être strictement exigeante sur la qualité de l'eau, l'espèce recherche néanmoins des milieux bien oxygénés. La phase larvaire dure 2 à 5 ans en fonction de la latitude et de l'altitude. Elle comprend 12 à 14 stades. Les émergences sont nocturnes (passage de la larve aquatique à l'adulte aérien - dit

imago). Les exuvies, dernières mues laissées à l'émergence, sont faciles à détecter au niveau des ponts.

En Pays de la Loire, les adultes s'observent principalement de mi-juin à mi-septembre. En général la territorialité n'existe pas sauf en cas de populations importantes. Les femelles sont souvent cachées tandis que les mâles parcourent les tronçons ombragés des ruisseaux à la recherche de leurs partenaires et s'observent donc plus facilement. En phase de maturation sexuelle, les individus peuvent être observés dans tous les milieux.



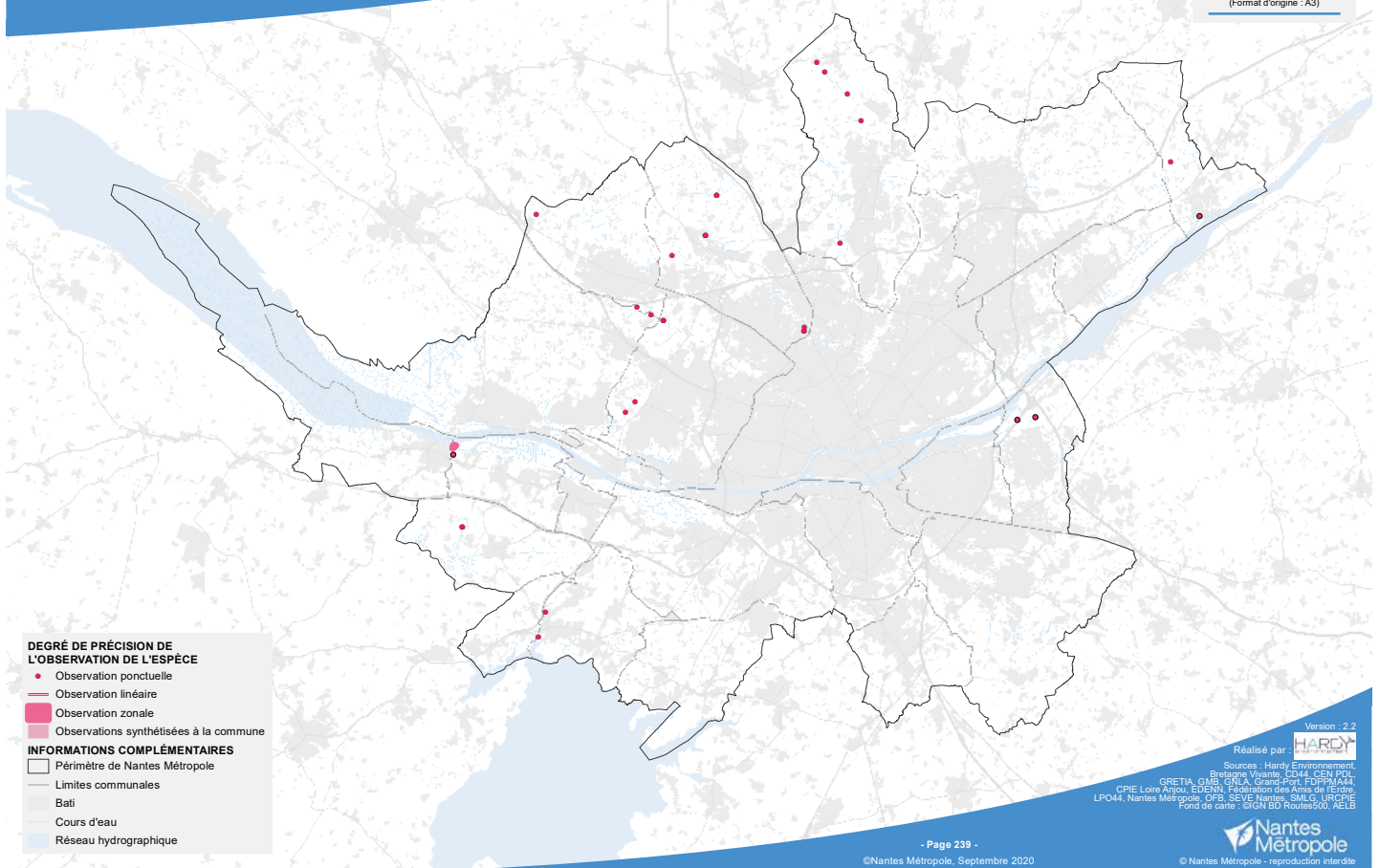
*Tronçon du Cens favorable à l'espèce à Orvault*

## RÉPARTITION DE L'ESPÈCE

En France, l'espèce est présente partout sauf en Corse et dans les Hauts de France. En Pays de la Loire, l'espèce est présente dans tous les départements, à des

niveaux de fréquence inégaux. L'espèce n'est pas suivie sur le territoire. Elle fréquente de nombreux secteurs mais surtout les vallons avec ruisseaux vifs

affluents du Cens et du Gesvres, notamment sur les communes de la Chapelle sur Erdre, Orvault et Sautron.



## EVOLUTION ET ÉTAT DES POPULATIONS

L'espèce n'est pas clairement menacée actuellement mais les populations semblent de plus en plus disséminées. Les bassins versants du Cens, du Gesvres et de la Chézine restent sans doute les entités les plus favorables à l'espèce dans la métropole nantaise. D'autres populations sont éventuellement plus fragiles dans d'autres secteurs. L'espèce se maintient, malgré certaines pressions inquiétantes.

## ENJEUX-MENACES

Les principales menaces qui pèsent sur le cordulégastre annelé sont les assècs de cours d'eau (plus sévères, plus longs et précoces) et le colmatage du fond des ruisseaux causé en partie par le lessivage des terres agricoles.

Les pollutions organiques ne semblent pas être une menace directe prépondérante. Leurs effets (eutrophisation, fermeture des lits par certaines plantes) peuvent par contre menacer indirectement cette espèce.

## ACTIONS POSSIBLES

### Connaissance-suivi :

- **Estimer** l'importance des noyaux de populations dans les différents bassins-versants favorables : Cens, Gesvres, Chézine (par estimation de densités d'exuvies, notamment).

### Reconquête de la biodiversité :

- **Maintien** des débits via le soutien d'étiage et les débits réservés.
- **Renaturation** des cours d'eau et création de méandres.



**NOM LATIN :** *Oedaleus decorus*

**ORDRE :** Orthoptera - **Famille :** Acrididae

**ESPÈCE DÉTERMINANTE ZNIEFF**

## DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

Il s'agit d'un des plus grands criquets de notre région, la taille des adultes étant de 2 à 3 centimètres environ pour les mâles et de 2,5 à 4 centimètres environ pour les femelles. La robe de ces criquets est particulièrement remarquable. Leur coloration de fond est soit beige clair, soit vert vif, agrémentée de nombreuses taches noires et blanches. Le premier segment dorsal du thorax (pronotum) présente une marque blanche en forme de « X » très caractéristique, interrompue en son centre. Les ailes sont toujours longues : les postérieures, cachées sous les antérieures (élytres ou tegminas), sont jaunes clair. Les tibias postérieurs sont essentiellement rouges.

## ÉCOLOGIE DE L'ESPÈCE

L'Œdipode souffrée apprécie les milieux chauds et secs, essentiellement sablonneux, à végétation éparse et rase. En Pays de la Loire, on retrouve ce criquet dans les dunes littorales, les grèves et pelouses sableuses des bords de Loire, et diverses pelouses sableuses à l'intérieur des terres (bords de carrières, sables du cénomanien en Sarthe...).

Dans la région, les adultes s'observent de la mi-juin jusqu'à octobre avec un pic en juillet et août. Comme tous les acridiens (famille des criquets et sauterelles), l'Œdipode souffrée se nourrit à l'état larvaire comme adulte de diverses plantes herbacées.



Île Bikini à Saint-Jean de Boiseau  
© Thomas Cherpitel - GREZIA

## RÉPARTITION DE L'ESPÈCE

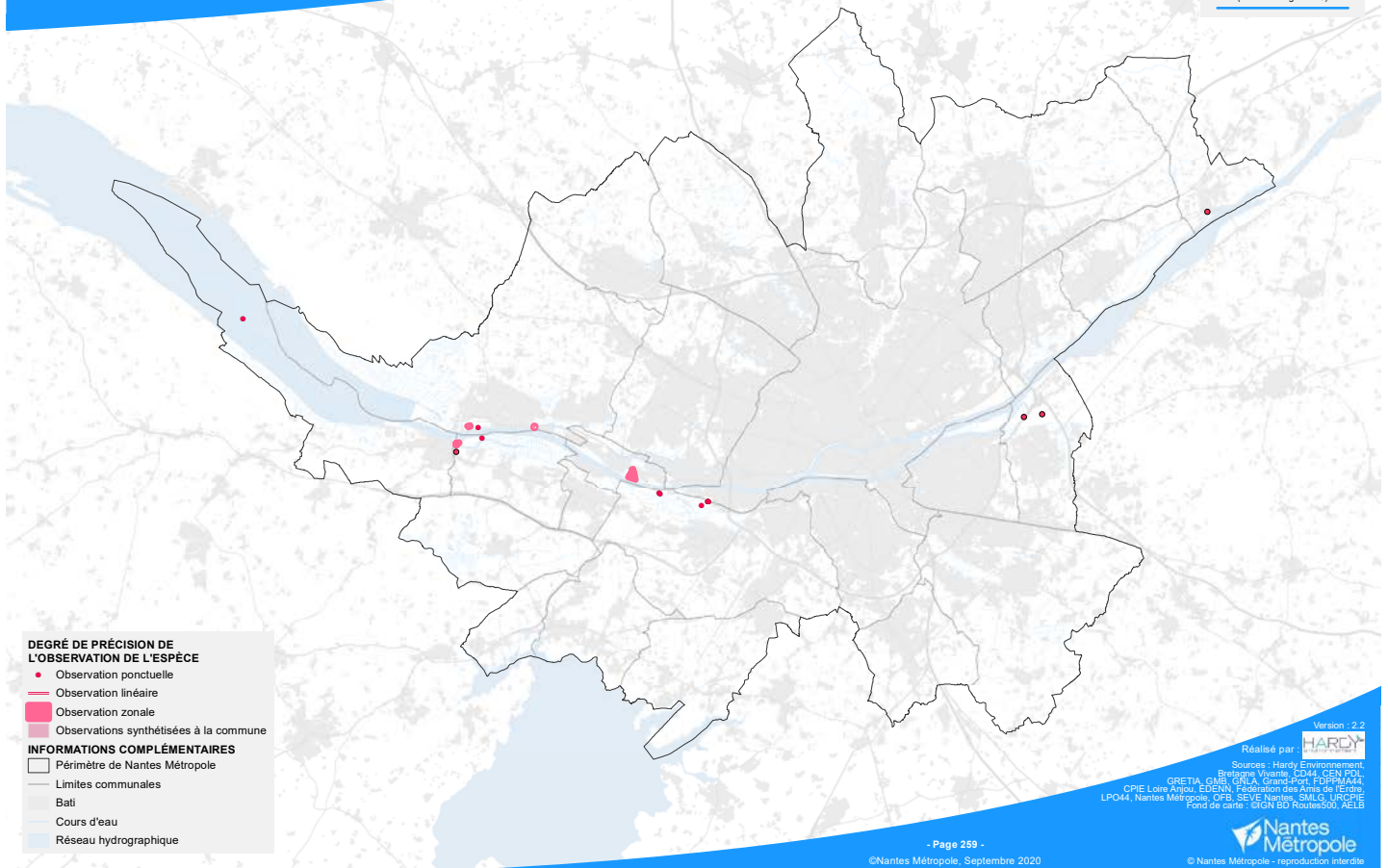
En France, l'espèce est présente dans les deux tiers sud et ne dépasse guère la Loire. En Pays de la Loire, l'espèce est observée de façon plus ou moins localisée dans tous les départements à l'exception de la Mayenne. En Loire-Atlantique, l'espèce ne se retrouve que sur

le littoral et quelques rares sites sablonneux des bords de Loire. L'espèce n'est pas suivie sur le territoire métropolitain. Actuellement, elle ne semble présente que sur quelques rares sites sableux des bords de Loire entre le Pont de Cheviré (Nantes) et le Pellerin. L'espèce est en

limite nord-ouest de distribution dans le département, et est globalement menacée dans le nord de son aire.

Les populations de l'île de la Fourche et du terminal sablier à Bouguenais sont parmi les plus importantes du département.





## EVOLUTION ET ÉTAT DES POPULATIONS

Les populations de l'espèce sont fragiles sur le territoire métropolitain. Elles se maintiennent sur les pelouses et remblais sablonneux à l'aval de Nantes mais ne semblent plus être présentes en amont. Les populations actuelles paraissent de petite taille, ce qui contribue à leur fragilité et les rend difficile à repérer et à qualifier, malgré la relative facilité de détection de ces grands insectes colorés.

## ENJEUX-MENACES

Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont diverses. Notons les perturbations induites par une trop forte fréquentation, et donc un fort piétinement, sur certains sites (exemple de l'île « Bikini » à Saint-Jean-de-Boiseau).

A l'inverse, la fermeture rapide par divers arbustes ou plantes rudérales (favorisées par les perturbations des sols) d'autres

stations menace aussi certaines populations locales (exemple de la prairie du site « Arc-en-Ciel » à Couëron ou de certains secteurs de l'île « Bikini »). L'artificialisation des remblais sableux résultant de leur urbanisation ou d'une requalification en « espaces verts », le cas échéant, feraît disparaître radicalement l'espèce.

## ACTIONS POSSIBLES

### Connaissance-suivi :

- **Estimer** l'importance des noyaux des populations connues sur le territoire métropolitain et mener de nouvelles prospections sur des stations sablonneuses à priori favorables à la présence de l'espèce, tout en répertoriant les éventuels facteurs de menace.

Cette action pourra ensuite permettre de définir des actions de protection, conservation ou restauration.

### Reconquête de la biodiversité :

- **Soustraire** des aménagements tous les espaces résiduels de pelouses sableuses le long de la

Loire.

- **Gérer** ces espaces sablonneux de manière adaptée, afin de maintenir l'équilibre entre une fauche trop drastique, ou précoce, et un risque d'embroussaillage.