



Original Paper

<http://ajol.info/index.php/ijbcs>

<http://indexmedicus.afro.who.int>

Diversité des plantes hôtes de *Cuscuta australis* R. Br dans la ville de Ouagadougou (Burkina Faso)

Tinkoudougou Cathérine SAWADOGO-ILBOUDO^{1*}, Amina GUINKO²,
Rayim- Wendé Alice NARE¹, Rockia Marie Nadège ZERBO¹ et
Joseph Issaka BOUSSIM²

¹ Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique / Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies, Ouagadougou, 03 BP 7047, Ouagadougou 03, Burkina Faso.

² Université Joseph Ki-Zerbo / Unité de Formation en Sciences de la Vie et de la Terre, Ouagadougou, 09 BP 848 Ouagadougou 09, Burkina Faso.

* Auteur correspondant ; E-mail : icatherine40@yahoo.fr, Tel : +226 78061148

Received: 06-11-2022

Accepted: 20-01-2023

Published: 31-01-2023

RESUME

Cuscuta australis R. Br (cuscute) est une plante parasite de plus en plus présente au Burkina Faso qui infeste les tiges et les feuilles d'une large gamme de plantes. Cette étude visait à appréhender la diversité des plantes hôtes de *C. australis* au Burkina Faso. Suite à une prospection dans la ville qui a permis de repérer les foyers de *C. australis*, les plantes infestées par la cuscute ont été inventoriées et identifiées. Les résultats ont montré une grande diversité des plantes hôtes composées de 62 espèces appartenant à 58 genres et 27 familles. Une proportion de 85,38% de ces plantes relève de la classe des dicotylédones contre 14,62% de monocotylédones. Un taux de 34,5% des hôtes inventoriées sont des plantes cultivées, les 65,5% étant des plantes sauvages. Les herbacées sont les plus nombreuses avec 86,55% tandis que les ligneux sont représentés à 13,45%. Ces résultats permettraient d'alerter les producteurs et les décideurs sur la nécessité d'adopter des stratégies de lutte adaptées pour limiter la propagation de *C. australis* dans les champs.

© 2022 International Formulae Group. All rights reserved.

Mots clés : Cuscute, plante parasite, infestation, Burkina Faso.

Diversity of *Cuscuta australis* R. Br host 'plants in Ouagadougou city (Burkina Faso)

ABSTRACT

Cuscuta australis (dodder) is an increasingly current parasitic plant in Burkina Faso, infesting the stems and leaves of a wide range of plants. This study aimed to understanding *C. australis* host plants' diversity in Burkina Faso. Following a prospecting in the city that allowed to locate *C. australis* outbreaks, the plants infested by dodder were inventoried and identified. The results showed a great diversity of host plants composed of 62 species belonging to 58 genera and 27 families. A proportion of 85.38% of these plants falls under the class of dicots against 14.62% of monocots. A rate of 34.5%

© 2022 International Formulae Group. All rights reserved.

DOI : <https://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v17i1.8>

9312-IJBSC

Special issue; Colloque International, BF & SEN

of the hosts inventoried are cultivated plants, 65.5% being wild plants. The herbaceous are the most numerous with 86.55% while the ligneous are represented at 13.45%. These results would alert farmers and decision-makers to the need to adopt appropriate control strategies to limit the spread of *C. australis* in the fields.

© 2022 International Formulae Group. All rights reserved.

Keywords: Dodder, parasitic plant, infestation, Burkina Faso

INTRODUCTION

Le genre *Cuscuta* de la famille des Convolvulaceae comprend environ 200 espèces de plantes parasites dépourvues de racines et de feuilles communément appelées cuscutes. Ces espèces parasitent les tiges (Saric-Krsmanovic et Vrbnicanin, 2015) des cultures, des plantes ornementales et des mauvaises herbes. Elles dépendent totalement de leurs hôtes pour boucler leur cycle biologique et sont donc des holoparasites obligatoires (Kaiser et al., 2015). Pour sa nutrition, *Cuscuta* sp. extrait l'eau, les nutriments et les macromolécules de la plante hôte en se connectant à son système vasculaire (Hettenhausen et al., 2017). Ce qui conduit à une réduction des taux nets de photosynthèse et la biomasse de l'hôte (Li et al., 2015). Des études ont montré que les infestations par les cuscutes entraînent d'importantes pertes sur les récoltes en termes de quantité et de qualité. Ces pertes ont déjà été constatées sur 25 espèces cultivées dans 55 pays (Lanini et Kogan, 2005). L'importance des pertes varie selon l'intensité de l'infestation et peut aller jusqu'à une perte totale du rendement des cultures (Zaroug et al., 2014). En effet, les réductions de rendement ont été évaluées à 60 - 65% sur les piments, 87% sur les lentilles, 86% sur le pois chiche, 72% sur la tomate et 60 à 70% pour la luzerne en Inde par Mishra (2009). Les espèces du genre *Cuscuta* ont fait l'objet de nombreuses études. Cependant, la plupart de ces études sont situées dans la zone climatique tempérée. Avec les changements climatiques, les cuscutes se font de plus en plus remarquer dans les pays du sud avec des infestations importantes. Certaines études phylogéographiques ont

indiqué qu'une dispersion à longue distance des cuscutes s'est produite au cours de son évolution leur conférant une distribution sous cosmopolite (Costea et al., 2016). Par exemple, une invasion rapide et de plus en plus intense de *Cuscuta campestris* et *Cuscuta reflexa* dans l'Est et l'Ouest du Kenya, Afrique de l'Est, avec une forte diversité génétique a été rapporté par Masanga et al. (2022). Selon Costea et al. (2015), la biogéographie de *C. australis* est l'Asie, l'Australie et l'Europe.

Par contre, cette espèce est la seule cuscute déjà identifiée au Burkina Faso (Ilboudo, 2011). Elle a été observée dans des champs et des espaces non cultivés dont des spécimens ont été récoltés à Ouagadougou dans la région du Centre et à Pô dans la région du Sud (Thiombiano et al., 2012). Cette espèce prolonge ainsi la liste des plantes parasites sur le territoire burkinabè dont 13 espèces de *Striga* rapportées Boussim et al. (2011).

Pour établir des stratégies de contrôle de la croissance de *Cuscuta* et limiter la propagation de *Cuscuta* spp. dans les champs cultivés, il est important d'en savoir plus sur ce ravageur, en étudiant son cycle de vie et son développement (Kaiser et al., 2015). C'est dans cette optique que la présente étude a été entreprise. Les objectifs spécifiques de l'étude étaient d'évaluer la diversité des plantes-hôtes de la cuscute et d'évaluer la diversité des plantes-hôtes de la cuscute selon le type de foyer.

Les hypothèses stipulent que les plantes-hôtes de la cuscute sont diversifiées et la diversité des plantes-hôtes est fonction du type de foyer

Les résultats qui y seront issus serviront de prélude à l'élaboration d'une approche de gestion de la cuscute dans les parcelles de culture au Burkina Faso et d'autres pays d'Afrique.

MATERIEL ET METHODES

Matériel

Sites d'étude

L'étude a été réalisée dans la ville de Ouagadougou, capitale politique du Burkina Faso. Ouagadougou est la plus grande ville avec une superficie de 600 km² et est située entre les coordonnées géographiques 12° 20' et 12° 25' de latitude Nord et de 1° 27' et 1° 35' de longitude Ouest (Figure 1). La végétation est dominée dans son ensemble par des arbres et arbustes plantés ou préservés lors de l'Urbanisation.

Méthodes

L'étude a commencé par des sorties de prospection et d'observation sur le terrain. Ainsi des périmètres cultivés et des espaces verts de la ville de Ouagadougou ont été visités. Ces sorties ont permis de repérer les foyers de *C. australis* et par la suite, un inventaire des plantes hôtes a été réalisé, suivi de leur identification.

Prospection

La prospection sur le terrain a consisté à parcourir plusieurs quartiers de Ouagadougou sur trois (3) mois successifs (juillet –septembre), période propice à la production agricole et au développement de *C. australis*. Ces sorties ont permis de retenir huit foyers de la cuscute (sites sur lesquels se développait la cuscute) pour l'inventaire. Il s'est agi des champs de cultures maraîchères, des champs de culture annuelle, des pépinières

et des espaces verts au bord du barrage de Tanghin, à Tampouy, Wayalguin, Kamboinsin, Gounghin, Somgandé et Ouaga 2000, le côté Est du canal central d'évacuation des eaux traversant l'Université Joseph Ki-Zerbo (Zogona). Les coordonnées géographiques de ces sites ont été relevées à l'aide d'un GPS. Le choix des sites a donc été fait sur la base de la présence de la cuscute pendant la prospection.

Inventaire des plantes hôtes

L'inventaire a consisté à collecter sur les sites préalablement identifiés lors de la prospection, des informations sur les plantes infestées par *C. australis* à l'aide de fiches d'inventaire élaborées à cet effet. Une plante est considérée hôte si des suçoirs de la cuscute ont été observés soit sur la tige, soit sur les pétioles des feuilles de cette plante. Des échantillons de plantes hôtes qui n'ont pas pu être identifiées sur le terrain ont été récoltés, transportés et conservés au laboratoire à des fins d'identification. Des images de certaines plantes ont été prises à l'aide d'un appareil photo.

Identification des espèces

L'identification des spécimens d'espèces hôtes de *Cuscuta* récoltés lors de l'inventaire a été réalisée au Laboratoire de Biologie et Ecologie végétales (La BEV) de l'Université Joseph Ki-Zerbo. La nomenclature utilisée suit celle du catalogue des plantes vasculaires du Burkina Faso (Thiombiano et al., 2012).

Traitement et analyse des données

Les données collectées ont été saisies, organisées, regroupées et traitées avec le tableur Excel 2016. Les histogrammes et des diagrammes circulaires ont été construits à l'aide des résultats obtenus.

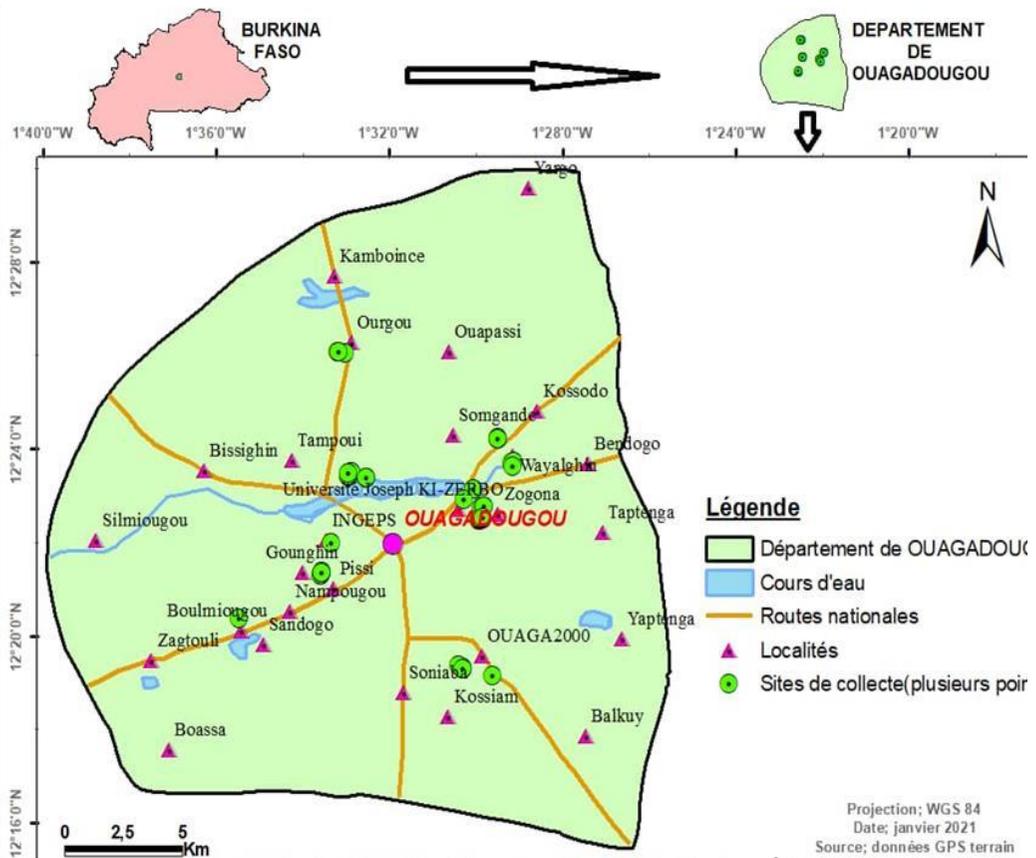


Figure 1 : Carte de Ouagadougou avec localisation des sites prospectés.

RESULTATS

Diversité des plantes-hôtes de *Cuscuta australis*

Au total, soixante-deux (62) espèces de plantes hôtes ont été identifiées dont les noms et les familles ont été listés (Tableau 1). Ces espèces se répartissent en 27 familles et 58 genres. Des prises de vue d'espèces infestées par *C. australis* pendant les prospections et l'inventaire sur le terrain ont été faites (Figure 2).

Parmi les familles infestées, les Asteraceae et les Poaceae sont les plus représentées avec chacune 12,90% des espèces hôtes. Elles sont suivies des Lamiaceae et des Malvaceae qui s'équivalent aussi avec chacune

9, 68% des espèces (Figure 3). Quinze (15) familles dont les Arecaceae, les Cyperaceae, les Rhamnaceae, les Phyllanthaceae ont été les plus faiblement représentées avec chacune 1,61% des espèces (Figure 3).

Les plantes hôtes de la cuscute inventoriées étaient majoritairement (85,38%) de la classe des dicotylédones, les 14,62% étant des monocotylédones (Figure 4). La cuscute a infesté des plantes cultivées dont la proportion est de 34,5% mais surtout des plantes sauvages à hauteur de 65,5% (Figure 5). Parmi les cultures infestées, on peut citer *Daucus carota* (la carotte), *Lactea sativa* (la laitue), *Vigna unguiculata* (le niébé), *Hibiscus sabdariffa*

(l'oseille, le bissap), *Arachis hypogaea* (l'arachide).

En ce qui concerne la nature des plantes hôtes de *C. australis* 86,55% étaient des herbacées contre 13,45% de ligneux (Figure 6). Les espèces ligneuses étaient principalement des arbustes dont *Balanites aegyptiaca*, *Ziziphus mauritania*.

Diversité des plantes-hôtes selon le type de foyer

Tenant compte de la diversité des espèces-hôtes par foyer, les résultats ont

montré que les foyers de Zogona et Gounghin étaient les plus infestés avec respectivement la présence de 51,67% et 50% des espèces hôtes. Ceux de Tampouy et Wayalghin ont été moyennement infestés avec chacun 33,33% des espèces. La plus faible infestation (11,67%) a été observée à Tanghin. Les nombres d'espèces des plantes hôtes sur chacun des foyers retenus ont été présentés (Figure 7). Les espèces *Ipomoea eriocarpa*, *Leucas martinicensis*, *Ocimum americanum*, *Ocimum basilicum* ont été les plus fréquentes en étant chacune présente dans six (6) foyers.

Tableau 1 : Liste des espèces hôtes inventoriées et leurs familles.

Famille	Espèce de la plante hôte	Famille	Espèce de la plante hôte
Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i> L.	Lamiaceae	<i>Hyptis spicigera</i> Lam.
	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.		<i>Leucas martinicensis</i> (Jacq.) R.Br.
	<i>Amaranthus hybridus</i> L.		<i>Ocimum americanum</i> L.
Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L.		<i>Ocimum basilicum</i> L.
	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss		<i>Solenostemon rotundifolius</i> (Poir.) J.K.Morton
	<i>Calotropis procera</i> (Aiton) R. Br.		<i>Gmelina arborea</i> Roxb.
Apocynaceae		Malvaceae	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.
Arecaceae	<i>Hyphaene thebaica</i> (L.) Mart		<i>Sida rhombifolia</i> L.
	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.		<i>Wissadula rostrata</i> (Schumach.) Hook.f.
	<i>Ageratum canyzooides</i> L.		<i>Corchorus fascicularis</i> Lam.
Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i> L.		<i>Corchorus olitorius</i> L.
	<i>Borassus aethiopum</i> Mart.		<i>Corchorus tridens</i> L.
	<i>Lactuca sativa</i> L.	Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.
	<i>Pseudoconyza viscosa</i> (Mill.) d'Arcy	Myrtaceae	<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.
	<i>Tridax procumbens</i> L.	Piperaceae	<i>Piper nigrum</i> L.
Boraginaceae	<i>Vernonia galamensis</i> (Cass.) Less.	Poaceae	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.
	<i>Heliotropium indicum</i> L.		<i>Digitaria horizontalis</i> Willd.
Fabaceae-	<i>Cassia obtusifolia</i> L.		<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link
Caesalpinioideae	<i>Pilostigma reticulatum</i> (DC.) Hochst.		
Capparaceae	<i>Cleome gynandra</i> L.		<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaerth.

Combretaceae	<i>Combretum micrathum</i> G. Don		<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch..
Commelinaceae	<i>Commelina benghalensis</i> L.		<i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.
Convolvulaceae	<i>Convolvulus tricolor</i> L.		<i>Rottboellia Cochinchinensis</i> (Lour.) Clayton.
	<i>Ipomoea eriocarpa</i> R.Br.		<i>Zea mays</i> L
Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Rhamnaceae	<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam
	<i>Cucumis sativus</i> L.	Rosaceae	<i>Fragaria ×ananassa</i> , (Duchesne ex Weston) <i>Duchesne ex Rozier</i>
	<i>Cucumis melo</i> L.	Rubiaceae	<i>Spermacoce stachydea</i> DC.
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i> L		<i>Physalis angulata</i> L.
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Solanaceae	<i>Solanum aethiopicum</i> L.
	<i>Manihot esculenta</i> Crantz		<i>Solanum melongena</i> L.
Fabaceae- Faboideae	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumach & Thonn.
	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Zygophyllaceae	<i>Balanites aegyptiaca</i> (L.) Delile

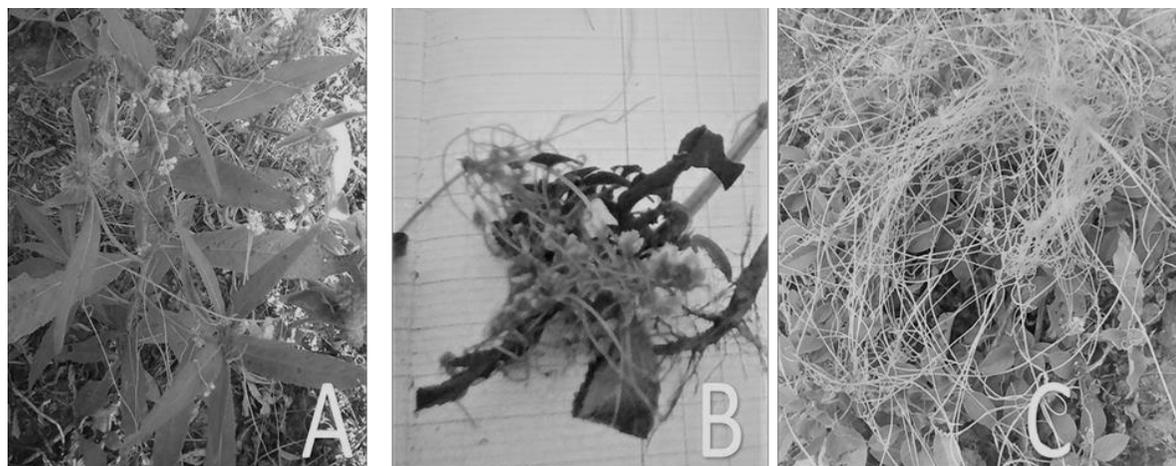


Figure 2 : Plantes infestées par *C. australis* dans la ville de Ouagadougou (Octobre 2020).

A: Plante de *Ipomoea eriocarpa* infestée par *C. australis*

B: Plante de *Corchorus tridens* infestée par *C. australis*

C: Plante de *Balanites aegyptiaca* infestée par *C. australis*

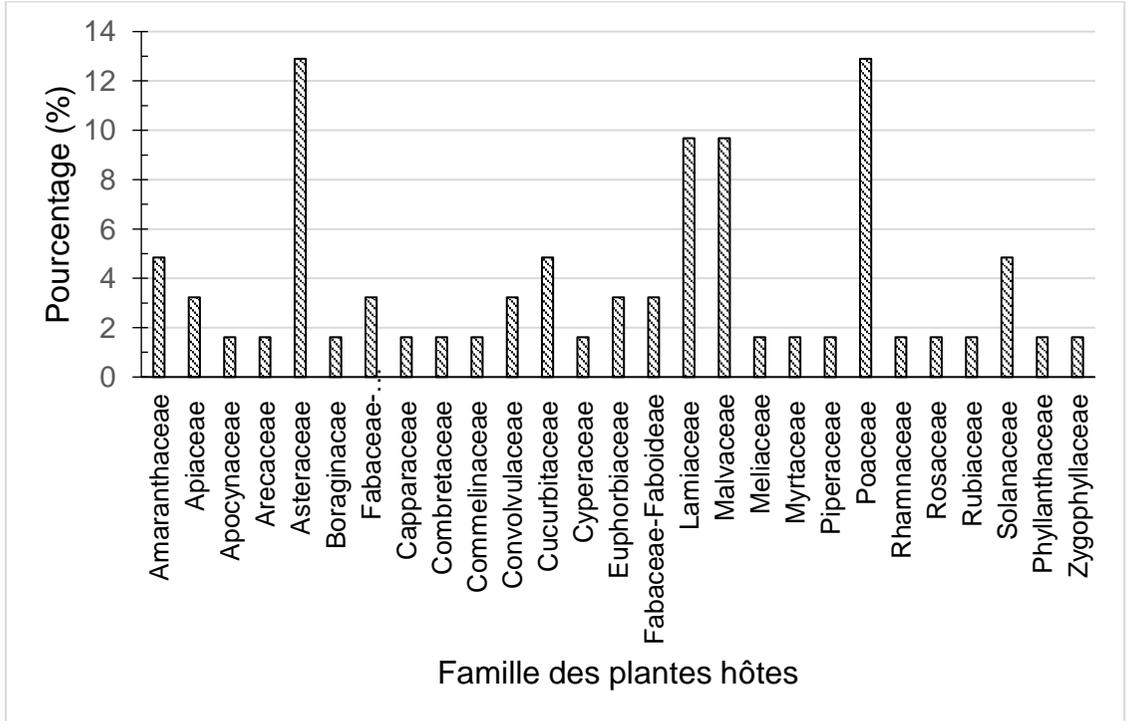


Figure 3 : Répartition des espèces hôtes de *Cuscuta australis* par famille.

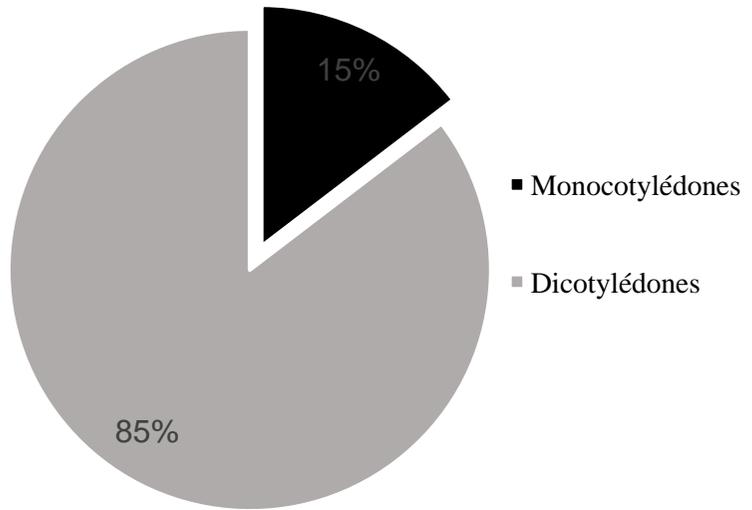


Figure 4 : Proportions des classes des plantes hôtes de *C. australis*.

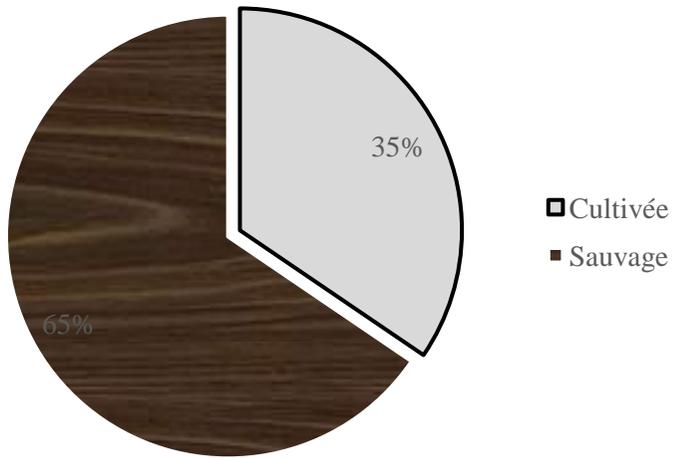


Figure 5 : Proportions des plantes cultivées et sauvages infestées par *C. australis*.

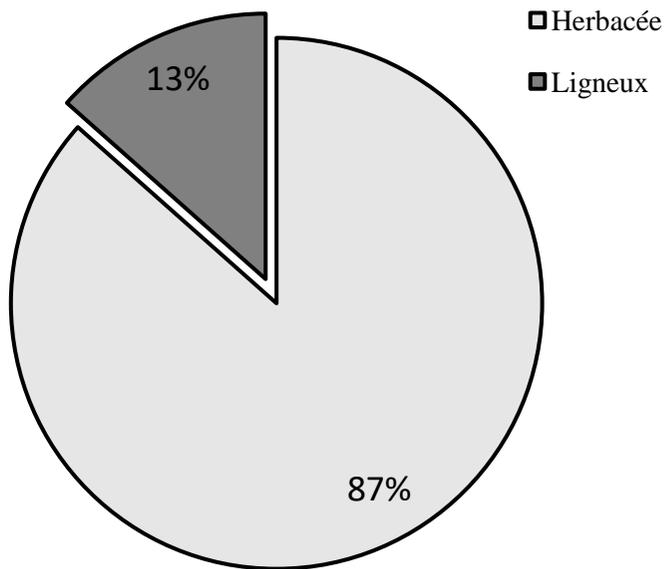


Figure 6 : Proportions des plantes ligneuses et herbacées infestées par *C. australis*.

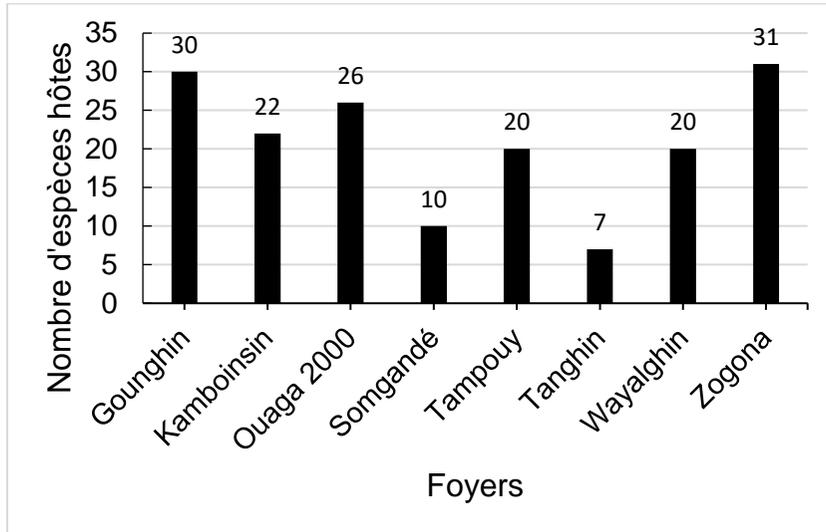


Figure 7 : Nombre d'espèces végétales hôtes de *C. australis* recensées par foyer.

DISCUSSION

L'inventaire des plantes hôtes de *C. australis* nous a révélé la diversité floristique des plantes infestées et un faible degré de spécificité parasitaire de cette plante parasite dans la ville de Ouagadougou. La systématique des plantes hôtes de *C. australis* recensées dans la présente étude corrobore celle de Zhang et al. (2014) qui a rapporté que la plupart des espèces de *Cuscuta* ont une large gamme de plantes hôtes. Le nombre d'espèces hôtes de la *Cuscuta* identifiées dans cette étude est plus important que celui de Sawadogo- Ilboudo et al. (2018) qui avaient déjà inventorié 43 espèces hôtes issues de 37 genres et de 21 familles dans la même ville. Ce qui montre que l'infestation de la cuscute prend de l'ampleur. Par rapport à la classe des plantes infestées, la cuscute a parasité majoritairement les plantes dicotylédones allant jusqu'à 85,38% des espèces hôtes. La proportion des plantes cultivées qui étaient parasitées est aussi plus élevée que celle rapportée par Sawadogo-Ilboudo et al. (2018) qui s'élevait à 31,21%. Les cultures hôtes recensées par Zaroug et al. (2014) étaient des légumineuses dont la luzerne (*Medicago sativa*), plusieurs espèces de trèfle (*Trifolium* spp.), la tomate (*Lycopersicon esculentum*), la carotte (*Daucus carota*) et aussi

la pomme de terre (*Solanum tuberosum*), la betterave sucrière (*Beta vulgaris*). Selon Lanini et Kogan (2005) l'infestation a aussi été observée sur l'ail (*Allium sativum* L.), le piment (*Capsicum annum* L.), le melon (*Cucumis melo* L.), le comcombre (*Cucumis sativus* L.), la patate (*Ipomoea batatas* L. (Lam.)).

Les mêmes auteurs ont rapporté qu'en plus des nombreuses herbacées, les *Cuscutes* infestent les ligneux dont plusieurs espèces de *Citrus*. Cela a été confirmé par la présente étude puisque 13,45% des plantes hôtes étaient des ligneux, sauf qu'aucun *Citrus* infesté n'a été rencontré pendant la prospection. Il serait nécessaire de conduire des expérimentations au champ pour déterminer la période critique de lutte contre la cuscute comme Kouamé et al. (2014) l'ont mené en Côte d'Ivoire dans des champs de la canne à sucre pour lutter les mauvaises herbes.

Concernant la diversité des plantes hôtes en fonction des foyers, celui de Zogona est le plus infesté par *C. australis* suivi de Gounghin. Les foyers de Tanghin et Somgandé étant les moins infestés en termes de nombre d'espèces hôtes. Cependant, l'infestation à Tanghin pourrait être plus nocive que dans les

autres quartiers puisque toutes les espèces inventoriées étaient des plantes cultivées.

Par ailleurs l'infestation de la cuscute observée en majorité sur les plantes sauvages pourrait être exploitée dans la lutte biologique contre les plantes invasives. Ainsi, à travers une expérience en pots, Le et al. (2015) ont montré que les effets combinés du parasitisme de *C. australis* et de la sécheresse supprimaient de manière significative la photosynthèse de la plante envahissante *Mikania micrantha*.

Il faudrait aussi penser à la valorisation de cette plante médicinale au niveau local. En effet, les activités biologiques des constituants chimiques de la cuscute et leur utilisation médicinale, ont été rapportés par Ahmad et al. (2017). Ainsi, l'utilisation de *Cuscuta* spp. y compris *C. australis* sous forme d'extrait et de décoction fournissent des activités antiprolifératives, antioxydantes, hépatoprotectrices, antimicrobiennes, anxiolytiques et anti-inflammatoires. Des études ethnopharmacologique et ethnobotanique sur *C. australis* au Burkina Faso selon les méthodes de Komi Koukoura et al. (2022) et Ouro-Djeri et al. (2022) pourraient contribuer à l'utilisation effective de la plante parasite dans le pays.

Conclusion

Cette étude a révélé que *C. australis* est bien présente à Ouagadougou sur des hôtes majoritairement dicotylédones et herbacées dont les foyers sont distribués dans plusieurs quartiers de la ville. La diversité des hôtes montre que *C. australis* pourrait être un véritable facteur limitant de la production des cultures dans la ville de Ouagadougou. Elle pourrait donc constituer une menace à l'agriculture au Burkina Faso et mérite une attention particulière à travers des études plus approfondies afin de minimiser les éventuelles pertes de rendement agricole.

CONFLIT D'INTERETS

Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas un conflit d'intérêts.

CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

TCS-I, AG, JIB et R-WAN ont initié l'étude et ont rédigé le protocole de recherche. TCS-I, AG et RMNZ ont collecté et traité les données. Tous les auteurs ont contribué à la rédaction du manuscrit.

REMERCIEMENTS

Les auteurs adressent leurs sincères remerciements à l'Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies, du Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (IRSAT/CNRST) pour le soutien technique et matériel dans la réalisation de cette étude.

REFERENCES

- Ahmad A, Tandon S, Dang T, Nooreen Z. 2017. Science Direct A Review on Phytoconstituents and Biological activities of *Cuscuta* species. *Biomed. Pharmacother*, **92**: 772–795. DOI:10.1016/j.biopha.2017.05.124
- Boussim I J, Yonli D, Guinko S, Sallé G. 2011. Etat d'infestation, connaissance endogène et approche systématique des espèces du genre *Striga* au Burkina Faso. *Int. J. Biol. Chem. Sci.* **5**, 1374–1386.
- Costea AM, García MA, Stefanovi S, Genus P, Didders C, Costea M, Garc MA. 2015. A Phylogenetically Based Infrageneric Classification of the Parasitic Plant Genus *Cuscuta* (Dodders, Convolvulaceae). *Syst. Bot.*, **40**: 269-285. DOI: 10.1600/036364415X686567
- Costea M, Stefanovic S, Garcia MA, De La Cruz S, Casazza ML, Green AJ. 2016. Waterfowl endozoochory: An overlooked long-distance dispersal mode for *Cuscuta* (dodder). *Am. J. Bot.*, **103**: 1–6. DOI:10.3732/ajb.1500507
- Hettenhausen C, Li J, Zhuang H, Sun H, Xu Y, Qi J, Zhang J, Lei Y, Quin Y, Sun G, Wang L, Baldwin IT, Wu J. 2017. Stem parasitic plant *Cuscuta australis* (dodder) transfers herbivory-induced signals among plants. *PNAS* 6703–6709. DOI:10.1073/pnas.1704536114

- Ilboudo T. 2011. Biologie et écologie de la cuscute (*Cuscuta australis* R. Br.), parasite de certaines plantes cultivées au Burkina Faso. Mémoire de DEA, Université de Ouagadougou, Burkina Faso. P. 65.
- Kaiser B, Vogg G, Fürst UB, Albert M, Westwood JH. 2015. Parasitic plants of the genus *Cuscuta* and their interaction with susceptible and resistant host plants. *Frontiers in Plant Science/Plant-Microbe Interaction*, **6**: 1–9. DOI: 10.3389/fpls.2015.00045
- Komi Koukoura K, Salifou Ts, Gbekley Eh, Pissang P, Effo S, Tchacondo T, Batawila K. 2022. Enquête ethnobotanique des plantes médicinales utilisées dans le traitement des infections vaginales et intestinales dans la région maritime au Togo. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **16**(5): 1906-1918. DOI: <https://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v16i5.8>
- Kouamé KBJ, Orega YB, Touré YA, Abo K. 2014. Determination of critical period for weed control in intensive and non-intensive sugarcane (*Saccharum officinarum* L., Poaceae) production systems in center Côte d'Ivoire. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **8**(5): 2244-2257. DOI: <http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v8i5.27>
- Lanini WT and Kogan M. 2005. Biology and Management of *Cuscuta* in Crop. *Ciencia e Investigacion Agraria*, **3** (32): 165-179
- Le Q-V, Tennakoon KU, Metali, Lim LBL, Bolin JF. 2015. Impact of *Cuscuta australis* infection on the photosynthesis of the invasive host, *Mikania micrantha*, under drought condition. *Weed Biology and Management*, **15**: 138–146: DOI:10.1111/wbm.12077
- Li J, Yang B, Zhang J, Yan M, Li M. 2015. Effects of a native parasitic plant on an exotic invader decrease with increasing host age. *AoB Plants Advance Access*: 1–31.
- Masanga J, Oduor R, Alakonya A, Ngugi M, Ojola P, Bellis ES, Runo S. 2022. Comparative phylogeographic analysis of *Cuscuta campestris* and *Cuscuta reflexa* in Kenya: Implications for management of highly invasive vines. *Plants People Planet*, **4**(2): 182–193. DOI: 10.1002/ppp3.10236
- Mishra JS. 2009. Biology and Management of *Cuscuta* species. *Indian J. Weed Sci*, **41**: 1–11.
- Saric-Krsmanovic M. Vrbnicanin S. 2015. Field dodder - how to control it? *Pestic. Phytomed. (Belgrade)*, **30**(3): 137–145.
- Ouro-Djeri H, Koudouvo K, Esseh K, Tchacondo T, Batawila K, Wateba Mi, Ouro-Djeri E, Gbeassor M. 2022. Etude ethnopharmacologique des plantes utilisées dans la préparation des phytomédicaments extemporanés à Tomety-Kondji, canton riverain au Parc National de Togodo-Sud du Togo. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **16**(3): 967-991. DOI: 10.4314/ijbcs.v16i3.7
- Sawadogo/Ilboudo TC, Yonli D, Traoré, Boussim IJ. 2018. *Cuscuta australis* au Burkina Faso: potentiels hôtes et durée de son cycle biologique en conditions de serre. *International Journal of Advanced Research*, **6** (10): 518-525.
- Thiombiano A, Schmidt M, Dressler S, Ouédraogo A, Hahn K, Zizka G. 2012. Catalogue des plantes vasculaires du Burkina Faso, *Ed. Boissiera*, 65, 391 p.
- Zaroug MS, Zahran EAB, Abbasher AA, Aliem EAA. 2014. Post-attachment herbicide treatment for controlling field dodder (*Cuscuta Campestris* Yuncker) parasitizing onion in Gezira State. *Int. J. Pharma Bio Sci.*, **3**(5): 123–127.
- Zhang D, Qi J, Yue J, Huang J, Sun T, Li S, Wen J-F, Hettenhausen C, Wu J, Wang L, Zhuang H, Wu J, Sun G. 2014. Root parasitic plant *Orobancha aegyptiaca* and shoot parasitic plant *Cuscuta australis* obtained Brassicaceae-specific strictosidine synthase-like genes by horizontal gene transfer. *BMC Plant Biology*: **14**:19, DOI: <http://www.biomedcentral.com/1471-2229/14/19>