

## Rôle de la communication dans une meilleure lutte contre la plante jacinthe : cas du barrage n°2 de Ouagadougou, Burkina Faso

**COMPAORE Jérôme**

Maître de Recherche  
Chercheur

Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique, Ouagadougou (Burkina Faso)  
Institut National de l'Environnement et de la Recherche Agricole

[jcompaore2003@yahoo.fr](mailto:jcompaore2003@yahoo.fr)

**Résumé :** La lutte méthodique contre la jacinthe d'eau ou *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms Laub., *Pontederiaceae* aquatique prolifique et envahissante a commencé au Burkina Faso dans les années 97/98. Suite à l'invasion de la plante au Burkina et suite à une meilleure compréhension du phénomène, une stratégie de lutte intégrée a été adoptée en 1997, combinant luttés physiques, chimique et biologique. Après quelques années de travail combinant les trois méthodes, les résultats obtenus sur le terrain présentent des aspects très intéressants, mais révèlent tout de même de nouvelles contraintes. Plus tard, il a été constaté une parfaite adaptation de la plante au rythme et à l'alternance des saisons sèche et pluvieuse. Au cours de l'année 2003, la méthode intégrée de lutte avait permis une éradication totale de la biomasse de la plante au niveau du barrage n°2. La saison pluvieuse 2004 a vu une germination massive des graines produites les années antérieures et nécessite une recherche plus poussée en vue de déterminer les raisons. Il a fallu développer une intense activité relative aux trois méthodes préconisées depuis les premières années pour maintenir le niveau de prolifération de la plante sous contrôle.

**Mots clés :** Communication, jacinthe d'eau, climat, Ouagadougou, Burkina Faso

### Role of communication in a better fight against the hyacinth plant: case of dam n°2 in Ouagadougou, Burkina Faso

**Abstract:** The methodical fight against water hyacinth or *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms Laub., a prolific and invasive aquatic *Pontederiaceae* began in Burkina Faso in the years 97/98. Following the invasion of the plant in Burkina and following a better understanding of the phenomenon, an integrated control strategy was adopted in 1997, combining physical, chemical and biological control. After a few years of work combining the three methods, the results obtained in the field present very interesting aspects, but still reveal new constraints. Later, it was noted that the plant was perfectly adapted to the rhythm and alternation of the dry and rainy seasons. During the year 2003, the integrated control method had allowed a total eradication of the biomass of the plant at dam no. 2. The 2004 rainy season saw a massive germination of seeds produced in previous years and requires further research to determine the reasons. It was necessary to develop an intense activity relative to the three methods recommended since the early years to maintain the level of proliferation of the plant under control.

**Keywords:** Communication, water hyacinth, climate, Ouagadougou, Burkina Faso

## Introduction

L'eau est par essence cette ressource naturelle non substituable, indispensable à la vie, et nécessaire aux différents secteurs de développement, d'où l'adage populaire « l'eau- c'est la vie », qui traduit toute la force de la symbolique multidimensionnelle que porte l'eau, particulièrement dans un pays de la zone sahélienne comme le Burkina Faso (PNE, 2015). En effet, la baisse de la pluviométrie, les sécheresses répétées, la pression démographique et les techniques de production inadaptées, ont engendré un déséquilibre écologique profond, avec l'aggravation de certains phénomènes comme, la prolifération des plantes aquatiques et les diverses pollutions.

La problématique des ressources en eau dans un tel contexte, est d'une importance essentielle et même vitale pour les populations. Les appoints importants de nutriments liés aux multiples activités anthropiques faites autour du barrage n°2, constituent une pression en ce sens qu'elles détériorent les ouvrages et polluent les eaux (J. Pelmont, 2005). Selon J. Rutabagaya, (2017, p. 1), en saison pluvieuse la jacinthe couvre presque la totalité du barrage n°2 de Ouagadougou. La présence des végétaux flottants devient un problème au Burkina Faso, dans la ville de Ouagadougou et plus particulièrement la jacinthe d'eau douce qui a une croissance réellement extraordinaire. La jacinthe d'eau douce se développe sur les eaux de surface et a des impacts quantitatifs et qualitatifs sur l'eau (J. Rutabagaya, 2017, p. 13). En effet, le spectacle de la jacinthe d'eau sur les barrages devient de plus en plus inquiétant. Selon H. Karambiri (1998), elle favorise les inondations, la sédimentation ainsi que l'assèchement des barrages.

Sa croissance est souvent rythmée par les variations saisonnières (Direction du Développement Rural, 2013) et par les différents facteurs environnementaux (D. Mama et al, 2011). On remarque en effet, qu'en saison pluvieuse, la jacinthe couvre presque la totalité du barrage n°2. La prolifération des végétaux flottants plus particulièrement la jacinthe d'eau qui, par sa croissance extraordinaire devient un problème pour la commune de Ouagadougou. Dans ce contexte, quel rôle la communication peut-elle jouer pour une meilleure lutte contre la plante Jacinthe ? Pour mieux appréhender cette problématique, l'hypothèse selon laquelle, une meilleure communication contribue à la lutte contre la plante Jacinthe. La jacinthe d'eau est une dégradation des ressources en eau qui constituent un facteur important dans le développement des activités socioéconomiques de la population et le maintien de l'écosystème. C'est pourquoi, cette étude a pour objectif d'analyser la contribution de la communication dans la lutte contre la plante jacinthe dans le barrage n°2 de Ouagadougou. Cet article est structuré en deux parties : la première partie présente le cadre géographique de la recherche et la méthodologie adoptée ; la deuxième partie quant à elle, expose les résultats obtenus et la discussion.

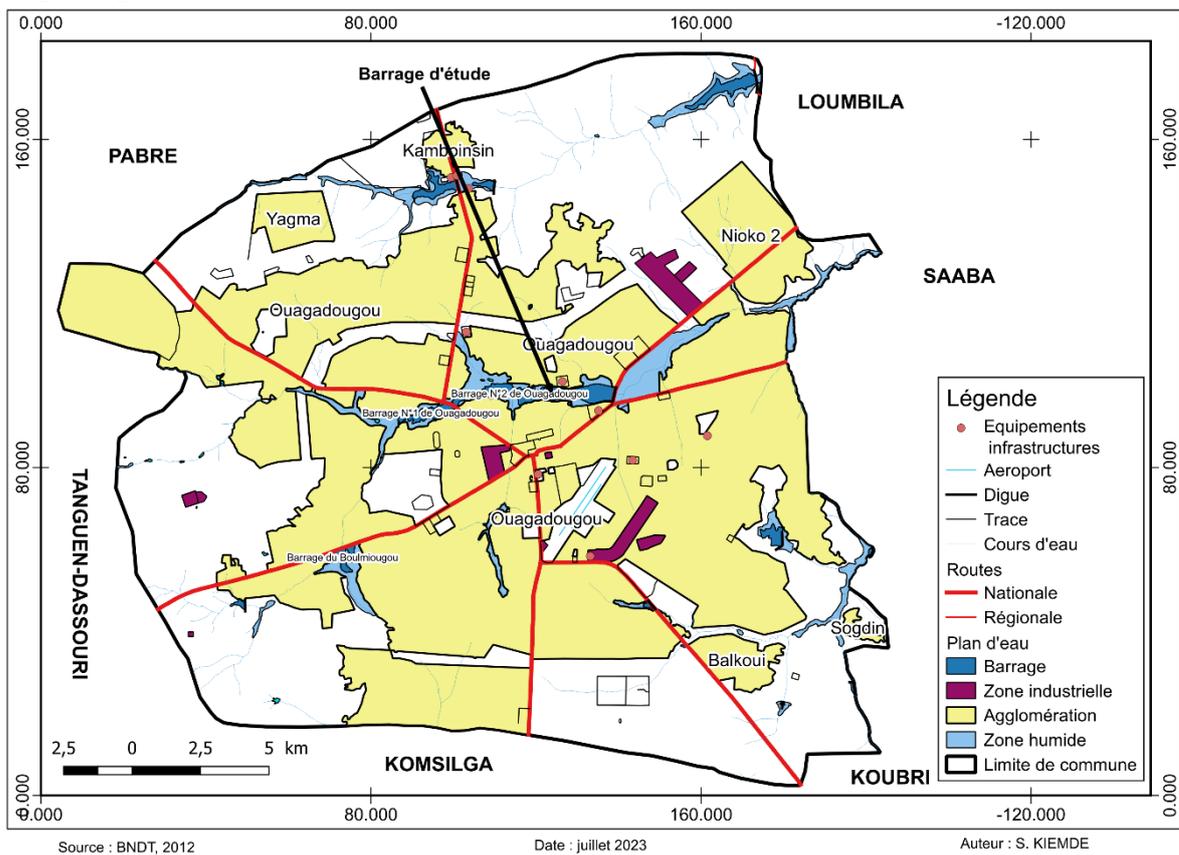
## 1. Cadre géographique et méthodologique

### 1.1. Cadre géographique

Ouagadougou est la plus grande commune urbaine du Burkina Faso et chef-lieu de la province du Kadiogo. La commune de Ouagadougou, se situe au cœur de ladite province entre les 12° 15' et 12° 30' de latitude nord et 1° 24' et 1° 40' de longitude ouest, elle-même située au centre du Burkina Faso. Elle bénéficie de l'influence du climat nord soudanien de par sa situation latitudinale. Cette commune urbaine compte, selon le nouveau découpage, 12 arrondissements, 55 secteurs (INSD, 2022). Capitale du Burkina Faso et la plus grande ville du pays, Ouagadougou est une plaque tournante du commerce de produits agricoles et du bétail, avec le reste du Burkina Faso d'une part, et les pays voisins d'autre part (S. Rouamba, 2017).

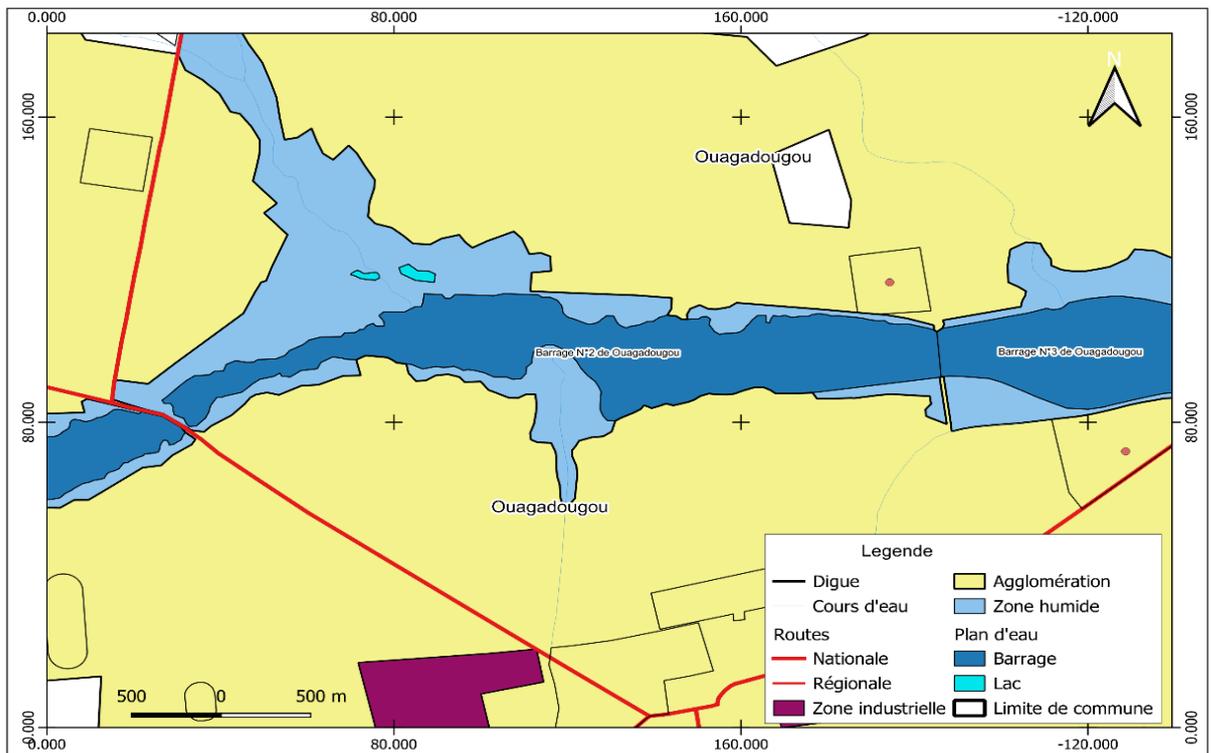
Sa pluviométrie annuelle moyenne est de 755 mm (M. Gueye, 2004 p. 12). Elle varie de plus de 1 000 mm pour le bassin de la Comoé à 600 mm environ pour le bassin du Niger. En 1955, l'administration met en place trois digues qui retiennent chacune des lacs peu profonds d'une superficie totale de 3,5 km<sup>2</sup> et capables de contenir plus de 6 millions de m<sup>3</sup> d'eau (A. Morel, 1997). Les barrages n°1, 2 et 3 ont entre autres pour vocation d'approvisionner en eau potable la ville de Ouagadougou à travers des traitements appropriés. Ces trois barrages sont connectés de tel sorte que l'eau retenue dans le premier bassin (barrage N°1) subit une décantation et est ensuite déversée dans le deuxième bassin qui à son tour se décante et déverse dans le troisième bassin (J. Rutabagaya, 2017 p. 3).

**Carte n° 1: Localisation de la commune dans l'espace géographique de Ouagadougou**



Le barrage N°2 est situé dans la ville de Ouagadougou, dans l'arrondissement de Nongr-Maasom, et coule d'Ouest en Est en rejoignant le Massili (L. R. Ouedraogo et al, 2014.). Il a été construit dans les années 1950 avec une superficie d'environ 226 ha et un volume de 2 333 334 m<sup>3</sup>. La protection en amont est en pierre maçonnée et en aval en pierre arrangée à la main. Il a une cote du déversoir de 285.28 m, un débit du déversoir de 180 m<sup>3</sup>/s et 60 orifices rectangulaires où l'eau coule en cas de crues (M. Gueye, 2004). Le barrage reçoit l'eau venant du barrage n°1, et du canal de Némnin. Il est utilisé pour la pêche, l'abreuvement du bétail, l'irrigation, la pisciculture, le lavage des engins et l'approvisionnement en eau potable de la population (F. J. P. Kerr et al, 1987). La carte qui suit, présente le barrage n°2.

## Carte n°2 : Localisation du barrage n°2 de Ouagadougou, objet de la présente étude



### 1.2. Cadre méthodologique

La méthodologie utilisée dans cette étude est basée sur la collecte des données qualitatives et quantitative. Elle s'articule autour d'une revue de la littérature, d'une collecte de données primaires et secondaires, d'un traitement et d'une analyse des informations recueillies. La recherche documentaire a permis de bien définir le problème et la zone d'étude. Ensuite, il y a les travaux sur le terrain à travers des entretiens avec les usagers du barrage n°2 de Ouagadougou et enfin des observations sur le terrain. Le barrage n°2 a été échantillonnée car les végétaux aquatiques sont plus fréquents sur cette retenue d'eau. Les outils utilisés sont les guides d'entretien qui ont permis la collecte des informations qualitatives sur le terrain, des services techniques de l'environnement, de l'INERA, de l'ONEA, de la RTB mais aussi de la presse dans tout son ensemble. Les archives de la RTB Burkina sur un documentaire sur les plantes aquatiques qui a largement contribué à fédérer les acteurs clés au tour de la problématique. Un dictaphone a été utilisé pour enregistrer les différents entretiens. Le traitement de ces différentes informations a mobilisé un certain nombre de logiciels. Il s'agit des logiciels QGIS 3.32, pour le traitement des informations géographique et spatiales pour la réalisation des cartes, et le logiciel Word pour la rédaction de l'article. Les principaux résultats s'articulent autour des points suivants : l'historique de la plante jacinthe, les causes et les conséquences de la plante jacinthe ainsi que les différentes stratégies de luttés proposées dans le cadre de l'éradication de la plante jacinthe au Burkina Faso.

## 2. Résultats et discussion

### 2.1. Historique de la plante Jacinthe

Le représentant de la FAO au Mali, Monsieur Li, en 1997 a donné une idée du problème posé par la jacinthe d'eau, herbe aquatique flottante qui est originaire du bassin amazonien où elle vit en équilibre dans la nature sans poser de problème particulier. C'est à partir de ce milieu qu'elle a été accidentellement ou intentionnellement introduite par l'homme à travers le monde. L'absence de ses ennemis naturels et la dégradation de la qualité de l'eau liée à la pollution domestique et industrielle de plus en plus accentuée ont été les facteurs déterminants de cette prolifération anarchique de la jacinthe. Scientifiquement, la jacinthe d'eau porte le nom de « *Eichhornia crassipes* ». Elle appartient à la famille des Pontédériacées, c'est-à-dire une plante qui flotte à la surface de l'eau ou dans la boue. De couleur verte, la jacinthe est une plante à fleur dont les pétales peuvent être violettes ou bleues claires et la tige peut atteindre 10 cm de hauteur (voir photo n°1 ci-dessous). Pour pouvoir pousser aisément, la jacinthe d'eau réclame une température minimale de 18°C (C. J. Rasoloarimanana, 2013, p. 4).

Selon G. A Kaboré (responsable Faso Koom), « la jacinthe est une plante qui prolifère là où l'eau s'est chargée en polluant notamment les éléments nutritifs (le phosphate, le nitrate) qui proviennent des activités humaines. Ces éléments en grande concentration dans l'eau favorisent la prolifération de la jacinthe qui est une plante aquatique envahissante ». Il est apparu au niveau du bassin de Basgui dans les années 90, il était localisé au niveau du barrage n°1, il a atteint les barrages n°2 et n°3. Il est entrain de redescendre dans le Massili, sur la route nationale n°4 sur l'axe Ouagadougou - Fada au Burkina Faso, vous constaterez la présence d'un grand tapis de jacinthe en rive droite. La connectivité qu'il y a entre nos différents plans d'eau, si on n'y prend garde, on va voir que nos grands ouvrages risquent d'être menacés (propos de Mr G. A. Kabore). La photo n°1 ci-dessous, illustre à souhait la plante jacinthe qui flottante sur le barrage n°2 de Ouagadougou.

#### Photo 1 : La plante jacinthe en pleine croissance au niveau du barrage n°2 de Ouaga



Prise de vue : Jérôme Compaoré, novembre 2022.

La photo n°1 ci-dessus présente la jacinthe qui est une plante aquatique macrophyte flottante, se développant à la surface ou dans la boue des cours d'eau. Sa présence dans les régions infestées des pays tropicaux et subtropicaux a provoqué de graves conséquences économiques et écologiques (Ghabbour et al., 2004 ; Center et al., 2005). La plante, grâce à la hauteur et à la forte densité qu'elle peut atteindre, peut réduire la lumière et l'oxygène sous l'eau. Cette asphyxie de la vie sous-marine, affecte l'équilibre de l'écosystème aquatique, comme mentionné ci-dessous:

Sur le plan national, nous avons constaté une importante prolifération des végétaux aquatiques envahissants qui de plus en plus prend de l'ampleur dans nos plans d'eau au cours de ces dernières décennies. Dans notre espace de gestion nous avons recensé plus de 20 retenues d'eau qui sont occupés par ces végétaux aquatiques envahissants. Dans les retenues d'eau de Loumbila, nous avons une superficie de 6 hectares, de Mogtédou, de Ziga, de Lalgaye (Centre-Est) de Wabéssa, ces plantes aquatiques envahissantes sont rencontrées. Le développement excessif de ces végétaux aquatiques est rencontré surtout dans la retenue d'eau de Toécé qu'on appelle communément le barrage Oumarou Kanozoé ou barrage Dourou. à environ une centaine de kms de la capitale Ouagadougou où le tiffa occupe une superficie estimée à 3 770 hectares et plus de 50 % du plan d'eau mugissement occupés par les tiffas. A Ouagadougou, dans les retenues d'eau des barrages n° 1, n°2, et n°3 de Ouaga, vous pouvez constater que la jacinthe d'eau prenne de l'ampleur. En saison pluvieuse, tous les trois plans d'eau sont occupés par la jacinthe d'eau. (propos de A. Ilboudo, directeur de l'eau et l'environnement à l'agence de l'eau du Nakambé, septembre 2022).

Selon, le même auteur, l'inventaire floristique qui a été réalisé en 2015, à relever l'existence de 39 espèces végétales aquatiques envahissantes. Parmi ces 39, il y a 05 qui sont les plus dangereuses. Il s'agit notamment de *Cypérius Alticulatus*, de *Lymosas pikras* et *Asola Africa*. Les deux (*Typhoa domainetus* et le *Cronia Gracitus*) qu'on appelle la jacinthe d'eau sont les plus spectaculaires, comme vous pouvez le constater dans les retenues d'eau de Ouagadougou et dans le plan d'eau du barrage de Toécé.

## **2.2. Une observation tenancière de la plante Jacinthe**

La lutte contre la plante jacinthe dans nos plans d'eau date des années 1990 au Burkina Faso comme la plupart dans la sous-région Ouest Africaine. Pour le cas spécifique du barrage n°2 de Ouagadougou, une longue période a été observée sur la nature et l'évolution du phénomène.

### **2.2.1. De l'observation de l'évolution au cours des trois dernières années**

En rappel, il serait indispensable d'indiquer que c'est depuis les années 1996 et 1997 où la jacinthe d'eau a été aperçue pour la première fois en petites touffes dans nos plans d'eau notamment celui du barrage n°2, dans la ville de Ouagadougou (INERA- CNRSTIITA 2000 et 2005, p. 19).

L'importance de la plante en termes de couverture et de biomasse en ces lieux n'a cessé de croître chaque saison pluvieuse, année après année. La prolifération de la plante et son expansion semblent avoir atteints leur paroxysme au cours des saisons pluvieuses 1999/2000 et 2000/2001, où le recouvrement de la plante a été estimée à 10 ha, pour une biomasse de 3 000 tonnes environ, et particulièrement au niveau du barrage n°2 de la ville de Ouagadougou. Compte tenu des nuisances engendrées par cette biomasse tant en termes de gêne pour la

navigation, la pêche, le maraîchage, que de l'évaporation qui elle, est multipliée par un coefficient compris entre 3,7 et 7, il fallait réagir car l'enjeu est d'une importance capitale pour l'approvisionnement en eau de la ville de Ouagadougou, ainsi que pour le maraîchage qui constituent des travaux à haute intensité de main d'œuvre, pour une couche importante de la population citadine. Il y a lieu de saluer à sa juste valeur l'effort consenti par l'ONEA à la requête de l'INERA, pour la mise en œuvre d'activités de contrôle de cette plante peste des milieux aquatiques.

Il convient également de souligner que les graines de la jacinthe d'eau connaissent une longévité de 15 à 20 ans de vie. Bien que toute la biomasse de la jacinthe d'eau du barrage ait été éliminée courant l'année 2003, il a été constaté une forte réapparition au retour de la crue, due à la germination des graines des saisons précédentes au cours de la saison pluvieuse 2004. En fin septembre, les surfaces couvertes qui se répartissent dans tout le plan d'eau étaient estimées à 2.4 ha. Cette position se confirme par l'apparition brutale de la jacinthe dès la toute première pluie de l'année 2024 et plus précisément de celle de la nuit du Vendredi 6 Avril au Samedi 7 Avril qui s'est abattue sur toute l'étendue du territoire national. Cette pluie a provoqué une grande réapparition de la jacinthe qui a provoquée de plus belle, une occupation anarchique de tout le flanc Nord- Est des limites des berges de la digue du barrage n°3 ; confère Photo n°2 ci-dessous.

**Photo n° 2 : Apparition brutale de la plante jacinthe dès la première pluie de l'année 2024**



**Prise de vue : Jérôme COMPAORE, Avril 2024**

Cette apparition brutale de la plante jacinthe s'explique par le fait de la germination des graines enfouies dans le sol pendant de longues années de stockage des plantes arrachées dans le cadre de cette lutte implacable et entassées sur les berges du barrage, confère photo n°1 ci-dessus.

**2.2.2. La plante jacinthe d'eau dans sa phase excessive des matières polluantes d'origine agricoles**

Les apparitions et les développements de la jacinthe, sont favorisés par la présence excessive des matières polluantes d'origine agricoles, industrielles et ménagères qui favorisent l'enrichissement du milieu en phosphore et en Azote. La présence excessive de ces deux nutriments (Azote et Phosphore) favorise le développement de ces espèces, exclusivement qui

envahissent le milieu au détriment d'autres espèces. Donc, il faut interdire de déverser dans les caniveaux les ordures ménagères, de déféquer dans ces milieux, de déverser les eaux usées dans les caniveaux qui sont des sources d'eutrophisation (des sources qui provoquent le développement excessif de ces végétaux).

Le développement de la jacinthe dans un milieu est dû à la pollution par des matières polluantes qui entraîne l'apparition ou qui favorise le développement excessif d'une espèce qui a des caractéristiques d'envahissement. Il a une forte capacité de croissance, de dispersion sur des grandes distances (étendues) contrairement aux autres qui ne peuvent pas le faire et finissent par disparaissent dans la nature.

### **2.2.3. Une batterie de conséquences de la plante Jacinthe dénombrées**

L'accès aux sites de pêche est devenu difficile en raison de 73 % de la forte présence des nattes de jacinthe. Des pertes ou des dommages en équipements de pêche résultant de l'enchevêtrement des filets et lignes dans le système racinaire ont occasionné moins de prise et souvent des pertes de vie (K.L.S. Harley et al., 1997 p.13). Ceci provoque de graves crises socio-économiques dans les régions où la population est fortement dépendante des activités de la pêche. Ils se plaignent également de la recrudescence de la population de crocodiles qui est estimée à 23% et autres serpents due à la présence de l'adventice (K. L. S. Harley et al., 1997, p. 13). Dans les zones de prolifération, il est difficile pour d'autres plantes aquatiques de survivre. Ce phénomène provoque un déséquilibre dans le microsystème aquatique dont l'existence est liée à l'écosystème en place et qui sont menacées d'extinction. Aussi, Elle provoque un changement substantiel des propriétés physiques et chimiques de l'eau (P. Castillon, 2005) et de l'environnement dans les milieux envahis, portant des effets négatifs sur les plantes et les animaux (A. H. Sayed et al, 2000) de l'eau, grave pour la population riveraine qui y recueille de l'eau pour boire et se laver (K. Dagno et al., 2007, p. 7).

La première de conséquence de cette plante dans un environnement est sur la santé humaine, parce que la grande densité de l'espèce (végétaux) qu'on a, c'est un nid qui est propice au développement d'un certain nombre de vecteurs de maladies, la prolifération des moustiques, d'insectes, et de reptiles qui peuvent causer des maladies aux populations riveraines. Elle freine également le transport fluvial de la pêche et obstrue les prises d'eau des barrages hydroélectriques et des réseaux d'irrigation. Les estimations réalisées de manière expérimentale sur les pertes en eau liées à la transpiration montrent que si la jacinthe couvrait environ 80% de la surface du barrage n°2 de Ouagadougou, les pertes en eau seraient de 1124 m<sup>3</sup>/j, soit 410260 m<sup>3</sup>/an. Ce volume d'eau brute, s'il a été traité en eau potable (en considérant que le rendement d'une station de production d'eau potable fait environ 95%), pourrait représenter près de 74% de la production d'eau potable de la population de Dori (J. Rutabagaya 2017 p. 34)

Le deuxième type de conséquence, c'est qu'en présence de la jacinthe, l'écosystème est appauvri car c'est une plante qui remplace l'ensemble des espèces locales. En sa présence, aucune espèce ne peut se proliférer dans le milieu. Elle se reproduit rapidement et occupe tout le biotope. Les poissons, reptiles et les autres espèces végétales disparaissent en ce moment et l'écosystème devient pauvre et influence négativement sur la production de la pêche. Il y a également en termes d'impact sur l'écosystème, les risques d'inondations sont fréquents avec la formation d'un tapis épais d'environ 35 cm qui freine l'écoulement des eaux à l'exutoire naturel, provoquant ainsi de nombreuses inondations.

Enfin, le dernier type de conséquence est la conséquence sur la nature économique. Parce que quand on bouleverse l'écosystème de cette manière, il va s'en dire que tout ce qu'il y a comme activités liées à cet écosystème sont bloqués. La navigabilité devient pratiquement impossible, il y a des pêcheurs qui travaillent ici et ne peuvent plus se déplacer avec leur pirogue, ce qui provoque une rupture de poissons ; L'eau ici, est pompée par l'ONEA, le traitement devient plus difficile à cause de la présence de la jacinthe d'eau.

Sur le plan environnemental, la jacinthe d'eau lorsqu'elle se décompose en milieu sans oxygène (milieu anaérobie), émet du méthane qui est un gaz à effet de serre, qui est un polluant de l'environnement. Elle constitue un tapis dense d'environ (35 cm à 1 mètre) de hauteur, comme l'indique la photo n°3 suivantes. Elle couvre le plan d'eau et empêche les rayons solaires de parvenir aux autres espèces aquatiques envahissantes dans l'eau. Elles sont privées en ce moment des rayons solaires qui ne permet pas la diffusion de ses activités de photosynthétiques et vont disparaître. Ainsi, l'environnement est constamment pollué avec une érodation qui détruit la biodiversité aquatique.

### Photos 3 : Tapis dense de la jacinthe d'eau



Prise de vue : Jérôme COMPAORE, Novembre 2022.

Sur le plan économique, la présence de la jacinthe nuit aux activités de pêche et de la navigation. La pratique de la pêche devient difficile à cause de la forte présence des nattes de jacinthe ce qui est confirmé par 83 % des pêcheurs enquêtés. Des pertes ou des dommages en équipements de pêche estimés à 52 % résultent de l'enchevêtrement des filets et lignes dans le système racinaire ont occasionné moins de prise et souvent des pertes de vie. Ceci provoque de graves crises socio-économiques dans la ville où 80 % des populations sont dépendantes des activités de la pêche. Au niveau du barrage n°1 de Ouagadougou, 83 % des pêcheurs notent une augmentation de la température de la retenue d'eau envahis par la jacinthe et une forte diminution de la population de poissons. Ils se plaignent également de la recrudescence de la population de crocodiles et de serpents. Dans les zones de prolifération, il est difficile pour d'autres plantes aquatiques de survivre. Il se produit une détérioration de la qualité de l'eau, (HO<sub>2</sub>) dangereuse pour les populations riveraines pour leurs usages et de celui du maraichage. Ce phénomène provoque un déséquilibre dans le microsystème aquatique et les espèces dont l'existence est liée à l'écosystème en place qui sont menacées d'extinction (K. Dagno, 2007, p. 3).

Sur le plan sanitaire, la présence de la jacinthe favorise le développement des moustiques et celle d'autres maladies telles que le paludisme et la bilharziose. Au cours de notre entretien au près des acteurs, il ressort que chaque année, 53 % des acteurs (maraichers, pêcheurs) contractent le paludisme, 3 % la bilharziose et 4 % subissent des morsures de serpents qui présentent des dangers évident.

Sur le plan de la mobilisation des ressources en eau, sa présence obstruit les canaux d'irrigation (bloque la circulation de l'eau). Sa présence également induit une forte évapotranspiration, dont cela entraîne une énorme perte d'eau due à l'évapotranspiration qui devient élevée. Ainsi, plusieurs actions fortes et des stratégies de communication comme l'information, la communication et tout autres séries de sensibilisations et de formations doivent être mise en œuvre pour favoriser une politique de communication pour le changement de comportements (CCC) dans leur milieu naturel au profit des acteurs.

#### **2.2.4. Stratégies de luttes proposées à travers quatre (04) méthodes existantes**

Lorsqu'une plante aquatique envahissante apparaît, son éradication totale doit être un objectif utile car quand il existera un pied vivant et une graine viable, celle-ci peut constituer un danger potentiel et qui va surgir pour bouleverser la biodiversité ou la santé humaine. Donc, il faut déployer des opérations de destruction, des opérations de sauvetage écologique. Nous avons privilégié d'appliquer un certain nombre de méthodes au regard de leur efficacité dans ladite lutte contre le phénomène de la jacinthe en lieu et place d'autres méthodes que nous n'avons pas appliquées. Il y a la méthode chimique qui consiste à injecter dans le plan d'eau des produits chimiques. Mais au regard des risques environnementaux que cela comporte, nous ne l'avons pas encore expérimentée. Il y a aussi la méthode biologique qui consiste à introduire dans le milieu d'autres espèces végétales qui peuvent contenir sa prolifération ou des insectes ou des mammifères. Ce sont des méthodes biologiques qui demandent beaucoup de technicité, mais aussi une méthode qui prend trop de temps. Il y a aussi la méthode mécanique, qui se mène avec des moyens mécanisés, qui est très couteux, il faut déployer des machines sur le terrain, même si c'est rapide.

#### **2.2.5. La méthode physique, le choix retenu au Burkina Faso**

Au Burkina Faso et aussi dans plusieurs pays partageant les mêmes préoccupations sur les changements climatiques résultant aux dérèglements climatiques sur la planète et en adéquation avec le farouche lutte pour l'éradication totale du phénomène de la jacinthe d'eau, c'est la méthode physique qui est privilégiée et pratiquée au Burkina Faso, confère photo n°4 ci-dessous au barrage n°2 de Ouagadougou.

#### **Photo n°4 : Méthode de lutte contre la plante jacinthe d'eau dans le barrage n°2 de Ouaga**



**Prise de vue : Jérôme COMPAORE, Novembre 2022.**

C'est cette méthode (Physique à l'arrachage) qui est appliquée au Burkina Faso dans le cadre de la lutte qui se mène avec des moyens manuels au barrage n°2 de Ouagadougou. « Donc, nous achetons des pirogues, des machettes, des râteaux que nous donnons aux pêcheurs, aux usagers pour rentrer dans le plan d'eau, couper puis arracher la jacinthe. Cette méthode physique nous a permis au niveau des plans d'eau des barrages n°1, n°2 et n° 3 de Ouagadougou, d'extraire plus de 400 tonnes de biomasses soit une superficie 45 hectares. A la retenue d'eau de Toécé, toujours au Burkina Faso dans la Région du Nord, nous avons pu détruire une superficie de 250 hectares. Cette forme de lutte physique est pénible et demande beaucoup de temps, confie un des interviewés. Cependant, des précautions doivent être prises pour assurer un meilleur succès de la lutte » (propos de A. Ilboudo, directeur de l'eau et l'environnement à l'agence de l'eau du Nakambé, septembre 2022).

### **2.2.6. Des précautions pour un meilleur succès de la lutte contre la plante jacinthe d'eau**

De l'avis des experts et techniciens dans le domaine de la lutte contre la jacinthe d'eau dans nos plans d'eau, un certain nombre de précautions doivent être prises en vue d'éviter une lutte à reculons dans le processus qui se veut rigoureux et cohérent du début à la fin. Aussi, nonobstant les éléments nuisibles de cause à effet dénoncés plus haut, après l'arrachage physique de la plante jacinthe, elles sont stockées en bordure du barrage pendant plusieurs mois avec à la clé, une régénérescence d'une nouvelle apparition de plus en plus envahissante de nos plans d'eau.

### **Conclusion**

En guise de conclusion, nous pouvons dire qu'au départ de cette étude, il était question à travers nos recherches, d'indiquer le rôle et la part prépondérante de l'information et de la communication et l'ensemble des média, comme outil indispensable qui a guidé notre recherche. En effet, la Télévision National du Burkina (RTB) à travers son émission environnementale « Priorité Environnement » dirigé par Jean Emmanuel OUEDRAOGO (journaliste), Pascal KANE (reportage) et Mr Ghislain Anselme KABORE (Directeur Général de l'ONG Faso-Koom) , une ONG agissant dans le secteur de l'eau et de l'environnement ; du Ministère technique ( Environnement, Eau et Assainissement) et autres structures agissant dans le domaine sans oublier la presse nationale dans son ensemble, nous a permis d'aller en

profondeur et au cœur de notre sujet de recherche sur la jacinthe dans les barrages n°2 de Ouagadougou. Nous sommes tombés sur un sujet très pertinent, passionnant, et d'actualité pour la recherche. Nous avons noté que les recherches antérieures engagées sur la jacinthe d'eau au Burkina Faso notamment sur les barrages n°1 et n°2 datent depuis plus d'une vingtaine d'années avec des résultats mitigés. Cette nouvelle étude vient s'appuyer sur les études antérieures et indique la nécessité d'une forte mobilisation du monde scientifique et de tous les acteurs de la communauté Scientifique au tour d'une décision communautaire régionale ou sous régionale, voir même internationale pour obtenir une décision techniquement et consensuellement au tour d'une lutte efficace contre la jacinthe d'eau dans notre espace régionale. Cela devrait s'appuyant sur les différents axes de la communication qui ont apportés leurs parts contributives dans cette présente étude à savoir les (Communication pour le changement de Comportement (CCC), Communication pour le Développement) (CPD) pour une décision efficace et définitive dans la lutte contre la jacinthe d'eau pour une meilleure protection de nos écosystèmes aquatiques et de la flore. Aussi, une forte mobilisation de la communauté internationale s'avère nécessaire pour des levées de fonds pour une mise en œuvre réussie et totale de la lutte contre la plante jacinthe et éviter des conséquences écologiques dommageables dans notre espace régionale.

### Bibliographie

CASTILLON P. 2005, « Le phosphore : Sources, Flux et rôles pour la production végétale et l'eutrophisation », Productions animales-Paris-Institut national de la recherche agronomique, 18(3), p. 153-158.

CENTER T. D. et al., 2005, «Herbivory alters competitive interactions between two invasive aquatic plants Biol », Control 33 (2), p. 173–185.

DAGNO Karim et al., 2007, « Synthèse bibliographique : problématique de la jacinthe d'eau, Eichhornia crassipes, dans les régions tropicales et subtropicales du monde, notamment son éradication par la lutte biologique au moyen des phytopathogènes », *popus uliege*, Volume 11 (2007) -numéro 4, p. 18.

Direction du Développement rural (DDR), 2013, « Programme lutte biologique contrôle d'espèces envahissantes la Jacinthe D'eau », Province-sud.nc.

GUEYE Moussa, 2004, « Projet de restructuration urbaine et de protection des berges des barrages n°2 et n°3 de la ville de Ouagadougou », Mémoire de fin d'étude, Ouagadougou : Groupe des écoles EIER - ETSHER.

GHABBOUR E. A. et al., (2004), « Metal binding by humic acids isolated from water hyacinth plants (Eichhornia crassipes », Solm-Laubach: Pontederiaceae) in the Nile Delta, Egypt. Environ. Pollut. 131, p. 445–451.

HARLEY K. L. S. et al., 1997, « Water hyacinth: A tropical world-wide problem and methods for its control », Proceedings of the first meeting of the International Water Hyacinth Consortium, 18-19 March, Washington, World Bank.

Institut National de la Statistique et de la Démographie, 2022, Annuaire statistique, recensements Général de la population et de l'Habitat (RGPH).

ILBOUDO Amado, 2022, Propos recueillie au cours des entretiens sur la RTB.

KABORE Ghislain Anselme, 2022, Propos recueillie au cours des entretiens sur la RTB.

KARAMBIRI Harouna, 1998, « Etude de l'envasement Des Barrages Au Burkina Faso : Etude de Cas », Mémoire de fin d'étude, Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2ie), Ouagadougou.

KERR Freleaud J.P et al., 1987, « Estimation of Evapotranspiration in the sahelian zone by the use of Meteosat and NOAA AVHRR Data », Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences General Assembly, Advances in Space Research, 7 (11), p. 161–164.

MAMA Daouda et al., 2011, « Caractérisation D'un Système Lagunaire En Zone Tropicale Cas Du Lac Nokoué (Bénin) », *European Journal of Scientific Research*, 56 (4), p. 516-528.

Ministère de l'agriculture, des ressources hydrauliques, de l'assainissement et de la sécurité alimentaire : Politique Nationale de l'Eau, Version finale provisoire n°2, mars 2015.

MOREL, Alain, 1997, « L'eau, La Ville et L'urbanisme », Programme hydrologique international, Symposium, UNESCO, Paris.

OUEDRAOGO Louis Rayaisom et al., 2014, « Problématique du contrôle de Eichhornia Crassipes ou jacinthe d'eau au Burkina Faso: Communication à l'Atelier Sur La Gestion Durable Des Barrages n°1, 2 et 3 de Ouagadougou », INERA/CNRST, p. 19.

PELMONT Jean, 2005, *Biodégradation et métabolisme, les bactéries pour les technologies de l'environnement*, Grenoble, éditions Grenoble Sciences, EDP Sciences.

RASOLOARIMANANA Clément Jurias, 2013, Mémoire de DEA, Département de chimie minérale et chimie physique, Université d'Antananarivo.

RUTABAGAYA Justine, 2017, « Impact de la jacinthe d'eau douce sur la mobilisation des eaux de surface au Burkina Faso : Cas du barrage n°2 de Ouagadougou », Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement.

ROUAMBA Songanaba, 2017, « Variabilité climatique et accès à l'eau dans les quartiers informels de Ouagadougou », Thèse unique, Département de Géographie, Université de Ouagadougou.