

Le diabète est une maladie considérée par l'OMS comme une épidémie et dont la prévalence a augmentée de façon très importante au cours de ces dernières années. Actuellement près de 285 millions de personnes dans le monde sont atteintes de diabète, dont plus de 4 millions pour l'Algérie (Ouhada, 2012). La prévalence mondiale du diabète pour tous les groupes d'âge devrait être de 4,4% en 2030 (Wild et al., 2004). En plus de ces chiffres alarmant, il faut tenir compte des personnes qui ignorent qu'elles sont diabétiques car le développement de la pathologie est silencieux. Le diabète est une maladie potentiellement mortelle, son mauvais équilibre est responsable de complications telles que les maladies cardiaques, la cécité, les atteintes rénales nécessitant une dialyse et l'amputation des membres inférieurs (Aubreval, 2010).

De nombreuses études suggèrent que le diabète s'accompagne d'un stress oxydant qui favorise le développement de la maladie en perturbant l'insulinosécrétion, en favorisant l'insulino-résistance et les complications cardiovasculaires qui y sont associées. Ce stress oxydant est dû à une rupture de l'équilibre physiologique qui existe dans l'organisme entre les molécules oxydantes et les systèmes de défenses antioxydants. Le développement du diabète et du stress oxydant est étroitement lié à la qualité de vie.

L'alimentation et notamment les fruits et les légumes renferment les antioxydants. Ce pouvoir antioxydant est intéressant dans la prévention du stress oxydant associé aux maladies. Dans le cas du diabète des études ont montré qu'une supplémentation en antioxydants naturels tels que les flavonoïdes améliorerait la sensibilité à l'insuline (Aubreval, 2010).

Outre l'insuline, les hypoglycémifiants oraux qui sont actuellement utilisés pour traiter le diabète de type 2 comprennent les dérivés sulfonylurées, les biguanides, les thiazolidinediones et les inhibiteurs  $\alpha$ -glucosidase (Cheng et Fantus, 2005). Ces agents ont des effets secondaires indésirables: par exemple les thiazolidinediones induisent l'obésité, l'ostéoporose et la rétention de sodium (DeSouza et al., 2001; Grey, 2008), ceci ne répond pas aux besoins des patients en tant qu'un traitement efficace.

Actuellement, le recours au traitement du diabète sucré par les plantes attire tous les regards. Justement, il existe dans le monde, plus de mille plantes utilisées traditionnellement pour lutter contre cette maladie, et certaines d'entre elles ont reçu

une évaluation scientifique et médicinale de leur efficacité (El hilaly et al., 2007, Boudjelal et al., 2012). De ce fait, plusieurs phytothérapeutes à travers le monde s'intéressent à la recherche de nouvelles substances d'origine végétale pouvant avoir ce secret.

Il paraît difficile voire impossible de répertorier la totalité des plantes actives et efficaces sur ce genre de pathologie. Aussi, Notre travail consiste à présenter une plateforme analytique de l'utilisation des plantes médicinales pour le traitement du diabète type 2 dans l'Algérie considérée comme une partie géographique très importante qui mérite d'être explorée dans le domaine de la recherche de molécules hypoglycémiantes originaires de plantes qui ont servi pour longtemps à une grande tranche de population comme un moyen incontrôlable de médication.

La plante *Linaria reflexa* très utilisée de façon traditionnelle dans le traitement du diabète sucré dans la région de Constantine (ville de l'Est algérien). Ses effets avérés sur le diabète, nous ont donc poussés à évaluer expérimentalement son effet anti-hyperglycémiant. Selon la documentation consultée, cette plante n'a pas été étudiée tant sur le plan phytochimique que pharmacologique.

L'objectif de la présente étude est:

- L'étude préliminaire de la composition de *Linaria reflexa*.
- La validation de son effet antidiabétique sur le rat Wistar albinos.
- Evaluation de son potentiel antioxydant.
- Evaluation de son pouvoir antibactérien vis-à-vis de trois bactéries impliqué dans le problème du pied diabétique.