

RESUME :

La présente étude vise à appréhender la structure et la différenciation écotogéographique en Algérie septentrionale, de populations du complexe spécifique *Hordeum murinum* L. s. l. Une démarche méthodologique pluridisciplinaire, caryologique, morphologique et biochimique est appliquée à des échantillons récoltés dans différents biotopes depuis le Littoral jusqu'à l'Atlas saharien.

Les analyses caryologiques (dénombrement, construction de caryotypes, C. banding) révèlent deux cytotypes, diploïde ($2n = 2x = 14$) et tétraploïde ($2n = 4x = 28$). Les tétraploïdes se localisent préférentiellement dans les bioclimats humide, subhumide et plus rarement semi-aride. Au contraire, les diploïdes se présentent en populations plus ou moins isolées particulièrement dans les biotopes des bioclimats aride et semi-aride. Le caryotype est symétrique et généralement stable. Chez les diploïdes, il est variable et deux génomes principaux peuvent être observés. Le premier est caractérisé par des chromosomes longs ($11.4 \mu\text{m}$) et un nombre moyen faible de bandes hétérochromatiques par chromosome (1.9). Le deuxième génome, aux chromosomes courts ($9.6 \mu\text{m}$), exhibe un nombre moyen de bandes hétérochromatiques élevé (2.28). Ce dernier caractérise les échantillons poussant dans des conditions stressantes. Chez les tétraploïdes, la forte similitude des deux génomes de base suggère une origine autoploïde.

L'analyse de la plasticité phénotypique est basée sur l'étude de treize caractères de l'inflorescence et sept caractères de l'appareil végétatif. Différentes méthodes de traitement informatique des données (ACP, AFC, CAH) sont réalisées successivement sur des individus de terrains et sur leurs descendants de première et de deuxième génération de culture. Les résultats révèlent une amplitude de variation importante chez les diploïdes qui se présentent en un ensemble où se distinguent deux entités phénotypiques. Celles-ci se superposent aux deux précédentes entités cytologiques. Au contraire, les tétraploïdes sont moins polymorphes et difficilement identifiables.

Le polymorphisme enzymatique est analysé sur des échantillons représentatif du gradient écologique. Les indices de diversité génétique et de différenciation intra et interpopulation de Nei sont calculés à partir des fréquences alléliques de sept loci (Est1, Est4, Est5, Acp1, Acp2, Amy2, Amy4). Les indices de diversité génique sont très variables d'une population à l'autre avec une apparente corrélation avec les facteurs bioclimatiques.