

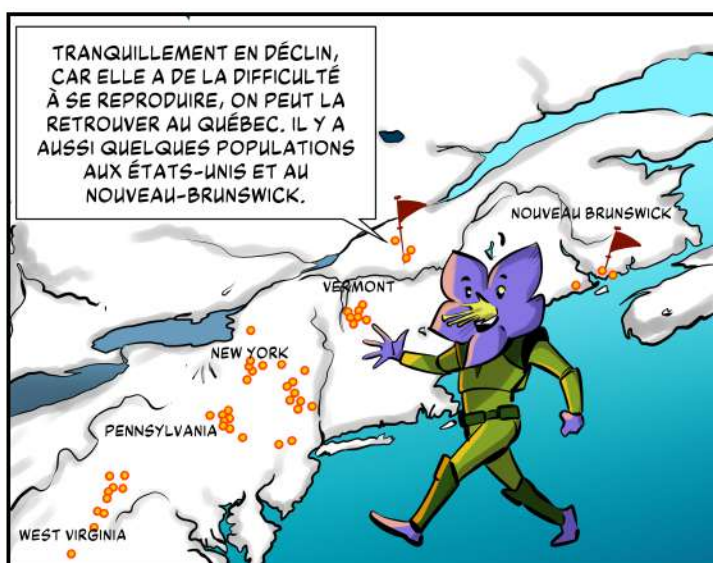
LA GÉNÉTIQUE AU SERVICE DE LA CONSERVATION DE PLANTES EN DANGER LE CAS DE LA POLEMONIUM VANBRUNTIAE

CHERCHEURE : SUFIA S. KHADER
SCÉNARIO : JEAN-FRANÇOIS LALIBERTÉ
ILLUSTRATIONS : SACHA LEFEBVRE

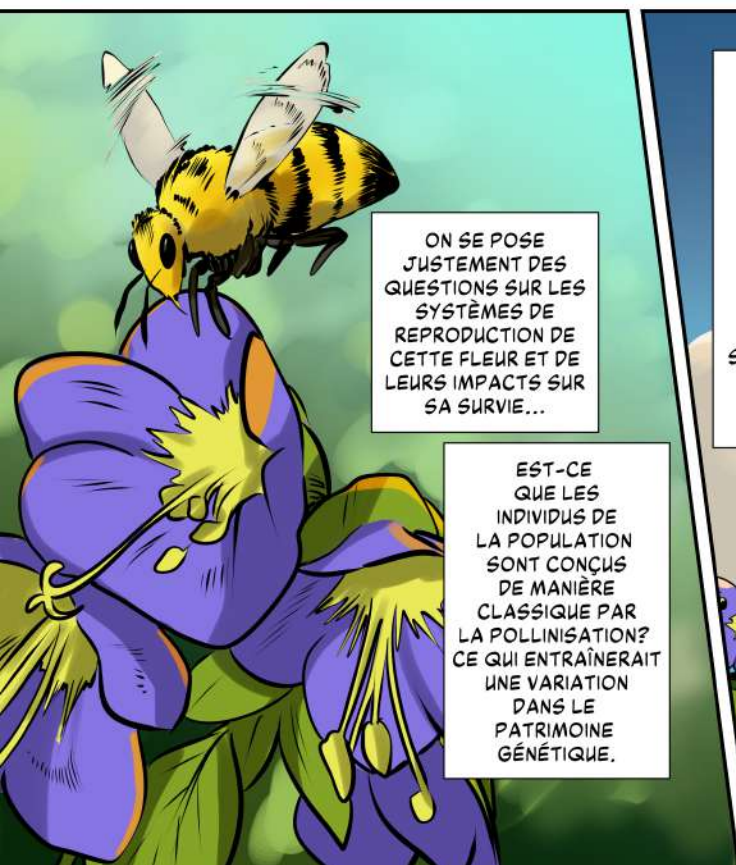
BANDE DESSINÉE RÉALISÉE DANS LE CADRE
DU CONCOURS L'ILLUSTRE RECHERCHE DE LA FAECUM



LA POLEMONIUM VANBRUNTIAE, COMMUNÉMENT APPELÉE LA POLÉMOINE DE VAN BRUNT EST UNE JOLIE FLEUR MAUVE ET JAUNE. PAR LA PETITE TAILLE DE SA POPULATION, ELLE EST CONSIDÉRÉE COMME UNE ESPÈCE MENACÉE.

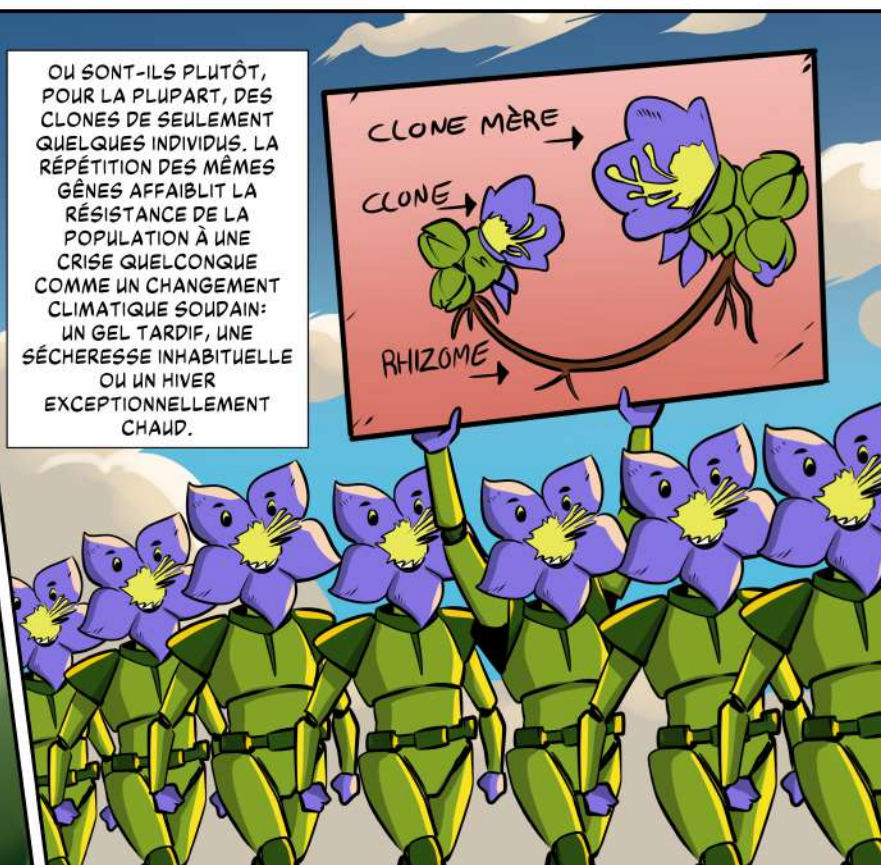


TRANQUILLEMENT EN DÉCLIN, CAR ELLE A DE LA DIFFICULTÉ À SE REPRODUIRE, ON PEUT LA RETROUVER AU QUÉBEC. IL Y A AUSSI QUELQUES POPULATIONS AUX ÉTATS-UNIS ET AU NOUVEAU-BRUNSWICK.

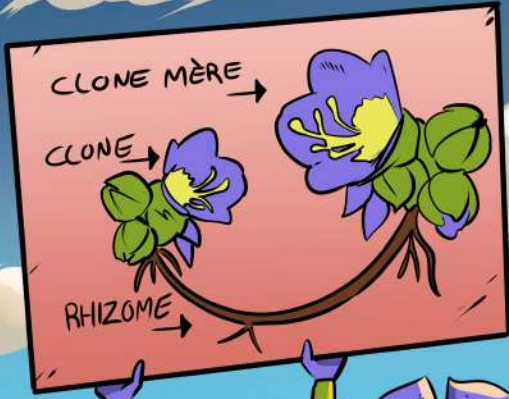


ON SE POSE JUSTEMENT DES QUESTIONS SUR LES SYSTÈMES DE REPRODUCTION DE CETTE FLEUR ET DE LEURS IMPACTS SUR SA SURVIE...

EST-CE QUE LES INDIVIDUS DE LA POPULATION SONT CONÇUS DE MANIÈRE CLASSIQUE PAR LA POLLINISATION? CE QUI ENTRAÎNERAIT UNE VARIATION DANS LE PATRIMOINE GÉNÉTIQUE.



OU SONT-ILS PLUTÔT, POUR LA PLUPART, DES CLONES DE SEULEMENT QUELQUES INDIVIDUS. LA RÉPÉTITION DES MÊMES GÈNES AFFAIBLIT LA RÉSISTANCE DE LA POPULATION À UNE CRISE QUELCONQUE COMME UN CHANGEMENT CLIMATIQUE SOUDAIN: UN GEL TARDIF, UNE SÈCHÈRESSE INHABITUELLE OU UN HIVER EXCEPTIONNELLEMENT CHAUD.



POUR PARVENIR À FAIRE L'ÉVALUATION DE LA GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS AU QUÉBEC, RIEN DE MIEUX QUE D'ALLER CUEILLIR DES INDIVIDUS SUR LE TERRAIN.

ÉTANT DONNÉ QUE NOUS NE POUVONS DISTINGUER VISUELLEMENT LES CLONES DES INDIVIDUS UNIQUES, CAR LES CONNEXIONS SOUTERRAINES DISPARAISSENT ET LES REGROUPEMENTS NE SONT PAS ASSEZ NETS POUR LES DIFFÉRENCIER, NOUS DEVONS EFFECTUER UN ÉCHANTILLONNAGE DISTINCT.

OUI, NOUS AVONS PROCÉDÉ ALÉATOIREMENT, MAIS NOUS AVONS ÉGALEMENT DÉLIMITÉ 4 TRANSECTS DE 1 M SUR CHACUN DES 3 SITES QUÉBÉCOIS. NOUS PRÉLEVONS DES FEUILLES SUR CHAQUE TIGE.

ON REVIENT ENSUITE EN LABORATOIRE ET, AVEC DES ENZYMES QUI DIGÈRENT L'ADN DE NOS ÉCHANTILLONS, NOUS EN OBTENONS DES FRAGMENTS ALÉATOIRES QUE NOUS ANALYSERONS. AFIN D'ESTIMER L'ÉTENDUE DE LA PROPAGATION CLONALE.

EN SÉQUENÇANT LES FRAGMENTS, ÇA NOUS PERMET DE QUANTIFIER LES DIFFÉRENCES ENTRE LES ÉCHANTILLONS ET DE DÉTERMINER LES CLONES, DES INDIVIDUS UNIQUES.

SI TOUS LES INDIVIDUS SONT DIFFÉRENTS, C'EST TRÈS BON SIGNE POUR LA SURVIE DE L'ESPÈCE.

DANS CE CAS-CI, IL Y A DES CLONES, MAIS LE PATRIMOINE GÉNÉTIQUE RESTE VARIÉ.

SI CE NE SONT QUE DES CLONES DU MÊME INDIVIDU, L'ESPÈCE EST VULNÉRABLE. IL FAUT SAVOIR QUE CES TROIS TYPES DE DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE PEUVENT COEXISTER AU MÊME ENDROIT.

LE BUT D'UNE TELLE RECHERCHE VA SERVIR À CARACTÉRISER LA VIABILITÉ DE L'ESPÈCE, À DÉTERMINER SI ELLE EST TOUJOURS EN DANGER ET SI ELLE DOIT ÊTRE PROTÉGÉE. ÇA VA AUSSI PERMETTRE AUX ÉQUIPES DE CONSERVATION DE PRIORISER LES SITES.

FINALEMENT, NOS TRAVAUX PERMETTENT AUSSI DE COMPARER NOS POPULATIONS RÉGIONALES AVEC CELLES DU NOUVEAU-BRUNSWICK ET DES ÉTATS-UNIS AFIN DE MIEUX COMPRENDRE LEUR MIGRATION ET HISTOIRE ÉVOLUTIVE.

D'AUTRES AVENUES DE RECHERCHE SÉRAIENT D'ÉVALUER COMMENT L'HABITAT DE LA *POLEMONIUM VANBRUNTIAE* CHANGERA AVEC LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE. OÙ LES RETROUVERONS-NOUS DANS LE FUTUR?