

## LA PÉPINIÈRE DE JUNIPER

J.D. Irving, Limited dispose depuis 1958 d'un programme de reboisement actif, programme qui fait partie de ses pratiques d'aménagement forestier responsable. La Pépinière de Juniper produit chaque année environ 18 millions de semis de grande qualité qui sont ensuite plantés sur nos terres en tenure libre (terres privées). Cela représente plus de deux arbres pour chaque arbre récolté! Les conditions sur place, comme le type de sol, le drainage et l'élévation, déterminent les essences qui sont plantées. Les essences de reboisement que nous cultivons sont : l'épinette noire, l'épinette blanche, l'épinette rouge et l'épinette de Norvège, le pin blanc, le pin gris, le pin rouge et le cèdre blanc.

La Pépinière de Juniper, située à Juniper au Nouveau-Brunswick, était à l'origine, en 1958, une pépinière de plants de racines nues (cultivés en plein champ). En 1984, les installations de culture de semis ont été modernisées avec la mise en place de nouvelles technologies et d'installations de production au moyen de matériel de reproduction en contenants.

Les installations actuelles à Juniper comportent quatre grandes serres en tunnel et à travée indépendante, huit serres plus petites, sept zones de garde extérieures équipées de systèmes d'occultation, une structure à ombrage, de même que de l'équipement de manutention et d'expédition spécialisé. Un garage, un bureau, deux entrepôts dont un réfrigéré, et une chaîne automatisée de remplissage viennent soutenir les opérations de production de semis.

La pépinière de Juniper est l'une des pépinières les plus efficaces en Amérique du Nord et on y a produit plus de 400 millions de semis.



## LES SERRES

Tous les semis produits à la pépinière de Juniper sont cultivés à partir de graines supérieures récoltées à notre verger à graines de Parkindale, au Nouveau-Brunswick. Les graines sont semées mécaniquement dans des bacs à pots multiples (contenant 67 semis) déjà remplis d'un mélange de sol. Il s'agit d'un mélange de tourbe et de vermiculite qui assure une aération et un drainage adéquats, et la croissance de semis vigoureux. La chaîne de remplissage peut semer un demi-million d'arbres par journée de 10 heures.

Chacune des grandes serres contient 1,9 million de semis. À l'intérieur de chacune d'elles, le contenu des bacs est arrosé et alimenté d'un engrais. De la germination à l'expédition, les semis sont suivis de près au moyen d'un système informatisé qui permet de contrôler les conditions de croissance de la serre et de fournir continuellement des données sur son environnement.

Chaîne de remplissage et d'ensemencement multipot

Pépinière de plants de racines nues, 1958-1984



LES SERRES

LE ZONES DE GARDE

L'EXPEDITION DES SEMIS



## LE ZONES DE GARDE

Deux récoltes d'arbres sont produites en serre chaque année. La première, commencée en mars, est cultivée à l'intérieur jusqu'à la fin de mai. Les arbres sont ensuite transportés à l'extérieur en préparation de la plantation en août et en septembre de la même année. La deuxième culture est commencée en juin. En octobre, elle est transportée à la zone de garde extérieure où elle sera conservée jusqu'à la plantation en mai et en juin de l'année suivante.



Système de arrosage - zone de garde

## L'EXPEDITION DES SEMIS

Durant la saison de plantation (d'avril à la mi-septembre), deux camions-remorques spécialement équipés et un camion plus petit livrent les palettes de semis (4 020 semis/palette), jour et nuit, aux différents terrains de plantation au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et au Maine. Les contenants vides sont renvoyés à la pépinière pour être réutilisés. Chaque camion-remorque peut transporter 168 000 semis. Le camion plus petit transporte des chargements de 54 000 semis.

Palettes de semis



Rideau escamotable - zone de garde



## LA CULTURE DES ARBRES À PARTIR DE BOUTURES

Dans certains cas, on produit les plants à partir de boutures racinées (comme on le fait souvent avec les plantes de maison) au lieu de la méthode habituelle à partir de semences. Cette technique sert à constituer du matériel de reproduction à partir de petites quantités de graines provenant d'espèces choisies pour leurs caractéristiques particulières, comme la résistance aux attaques des insectes, une croissance supérieure ou simplement leur qualité. Les graines sont cultivées dans des contenants et replantées au fur et à mesure que poussent les semis. Les semis sont taillés en forme de haie pour favoriser la croissance des branches. Le bout des branches est coupé pour l'enracinement en serre. Un seul plant de haie peut fournir jusqu'à 300 boutures sur une période de quatre ans.

Une fois les boutures prises, elles sont immédiatement plantées en serre dans des pots et dans un mélange de sol ordinaires. Les serres disposent d'appareils à brouillard pour produire une humidité élevée pendant que les boutures produisent des racines sur une période de 12 semaines. Beaucoup de recherches ont été effectuées au cours des dix dernières années afin d'améliorer les méthodes et les techniques. La Pépinière de Juniper produit maintenant environ un demi-million de boutures d'épinette chaque année.



Boutures racinées

*Vous avez des questions, des commentaires ou souhaitez obtenir d'autres renseignements? N'hésitez pas à nous écrire : Pépinière de Juniper, 201, chemin Southwest, Juniper (N.-B.) E7L 4S7. Téléphone : (506) 246-5268.*

IRVING

LA CULTURE DES ARBRES À PARTIR DE BOUTURES

JUNIPER NURSERY

## JUNIPER TREE NURSERY

J.D. Irving, Limited has had an active tree growing program since 1958 as part of our responsible forest management practices. The Juniper Tree Nursery produces approximately 18 million high quality seedlings a year for planting on our freehold (privately owned) land. That's more than two trees for every one harvested! Species planted are determined by site conditions such as soil type, drainage and elevation. Reforestation species produced are black spruce, white spruce, red spruce, Norway spruce, white pine, jack pine, red pine and cedar.

Juniper Tree Nursery in Juniper, New Brunswick started out as a bareroot (field grown) nursery in 1958. The seedling growing facilities at the nursery were updated in 1984 with the addition of new technology and container stock production facilities.

The present facilities at Juniper consist of four large free span quonset shaped greenhouses, eight smaller greenhouses, seven outdoor holding areas with black-out systems, a shade frame and specialized handling and shipping equipment. A garage, office, refrigerated storage, warehouse and automated seed filling line support the seedling production operation.

Juniper Tree Nursery is one of the most efficient tree nurseries in North America and has produced over 400 million seedlings.

## GREENHOUSES

All seedlings produced at the Juniper Nursery are grown from superior seed collected from our seed orchard in Parkindale, New Brunswick. The seed is mechanically sown into multi-pot container trays (holding 67 seedlings) that are prefilled with growing medium. The medium is a mixture of peat moss and vermiculite, which ensures adequate aeration, drainage and vigorous seedling growth. The filling line is capable of seeding 1/2 million trees per 10 hour day.

Each of the large greenhouses holds 1.9 million seedlings. Inside each greenhouse, the trays are irrigated and fertilized. From the time of germination to the time of shipment, the seedlings are closely monitored with the aid of a computer-based monitoring system that controls conditions in the greenhouse and provides continuous information about greenhouse environment.



Bare root nursery, 1958-1984



Automated multi-pol filling and seeding line

## GREENHOUSES

## HOLDING AREA



### HOLDING AREA

Two greenhouse crops of trees are produced each year. The first, started in March is grown in greenhouses until the end of May. The trees are then moved outside to the holding area in preparation for planting in August and September of the same year. The second crop is started in June. In October it is moved to the outside holding area where it is maintained until planting in May and June of the following year.



Irrigation system in the holding area

### SEEDLING DELIVERY

During the planting season, (April to mid-September), two specially equipped truck and trailer units and one smaller truck, deliver pallets of seedlings (4020 seedlings/pallet) around the clock to the planting sites in New Brunswick, Nova Scotia and Maine. The empty containers are returned to the nursery for reuse. Each truck and trailer unit has a capacity of transporting 168 000 seedlings. The smaller truck carries 54 000 seedlings per load.



Seedling pallets



Retractable curtain in the holding area



### GROWING TREES FROM CUTTINGS

In some cases planting stock is produced from rooted cuttings, (as is common in houseplants), instead of the usual seed method. This technique is used to provide planting stock from small amounts of seed from families selected for particular traits such as resistance to insect attack, superior growth or quality characteristics. The procedure involves growing the desirable seeds in containers and repotting as the seedlings grow. They are pruned to a hedge shape to promote many branches. The branch tips are then clipped off for rooting in the greenhouse. A single hedge plant is used for up to four years and may supply up to 300 cuttings over that time.

When the cuttings are taken, they are immediately inserted into standard containers and growing media in the greenhouse. The greenhouses are equipped with fogging equipment to provide high humidity while the cuttings develop roots over a 12 week period. Considerable research has been conducted to improve methods and techniques. Juniper Nursery is now producing approximately half a million spruce cuttings per year.

*We would be pleased to hear any questions or comments you may have. Address your inquiries to Juniper Tree Nursery, 201 Southwest Road, Juniper, New Brunswick, E7L 4S7 or telephone (506) 246-5268.*



Rooted cuttings



## GROWING TREES FROM CUTTINGS

## PÉPINÈRE DE JUNIPER