

# BIENVENUE À SOUTH CAPE MAY MEADOWS



Nous espérons que vous apprécierez votre visite à la réserve South Cape May Meadows de The Nature Conservancy. Les 81 hectares d'habitat de la réserve constituent un refuge de classe mondiale pour de nombreuses espèces d'oiseaux et d'animaux. Son histoire unique et sa restauration montrent comment les hommes et la nature peuvent s'entraider. Nous vous invitons à profiter de nos sentiers, de notre plateforme d'observation ornithologique, de notre jardin pluvial et de nos autres aménagements en gardant à l'esprit ce qui suit.

## LEGEND

- Main Trail = 0.4 miles
- East Trail = 0.45 miles
- East Trail Spur = 0.5 miles
- East Trail Spur (continued)
- Dune Trail = 0.15 miles
- State Park Connection Trail = 0.25 miles
- 0.25 miles
- Bench
- Bridge

Ouvert tous les jours de l'aube au crépuscule.

Veuillez rester sur les sentiers balisés.

Animaux domestiques, bicyclettes et véhicules à moteur interdits.

L'accès à la plage est limité du 15 mars au 1er septembre pour la sécurité des oiseaux de rivage qui nichent.

La baignade est strictement interdite.

The Nature Conservancy est un organisme de conservation de premier plan qui travaille dans le monde entier pour protéger les terres et les eaux d'importance écologique pour la nature et les personnes. The Nature Conservancy et ses plus de 1,6 millions de sympathisants ont protégé près de 120 millions d'hectares dans le monde. **Visitez The Nature Conservancy sur le Web à [www.nature.org](http://www.nature.org).**

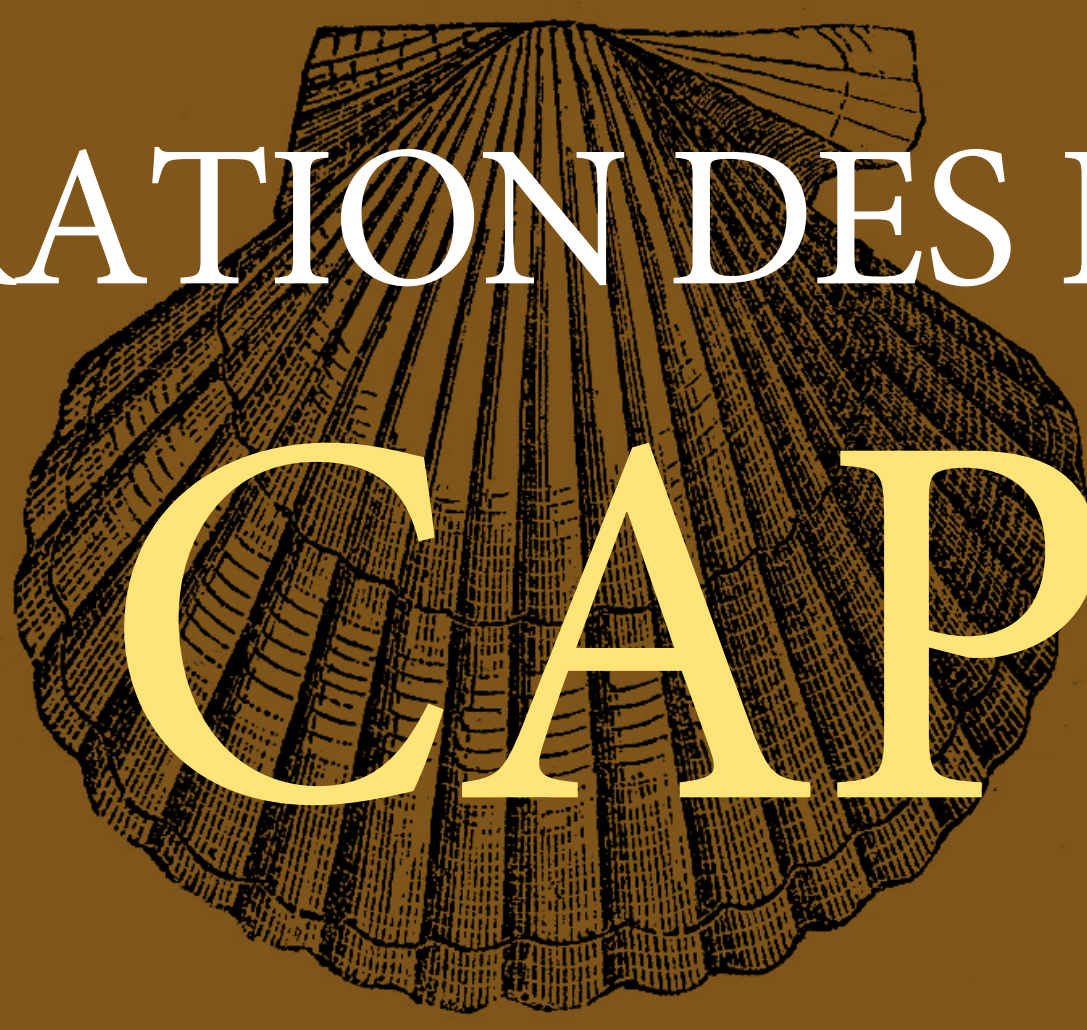
### Vous voulez toujours plus de nature?

**La réserve Garrett Family Preserve à Cape Island Creek** (5 minutes/12,5 km (1,7 mile) en voiture)  
Prenez la direction est sur Sunset Boulevard vers Columbia Ave (0,9 km/0,6 mi). Tournez à gauche sur Cape May 626/Broadway (1,6 km/1,0 mi). Tournez à droite sur Wilson Street jusqu'à l'entrée de la réserve.

**Réserve Lizard Tail Swamp** (25 minutes/27 km (16,8 miles) en voiture)  
Prenez Seashore Road jusqu'à NJ 444/Garden State Parkway (6,6 km/4,1 mi). Suivez Garden State Parkway North (16 km/10 mi). Tournez à gauche sur Stone Harbor Boulevard et continuez sur Court House South Dennis Road (4,2 km/2,6 mi). L'entrée de la réserve sera sur la droite.



# LA RESTAURATION DES PRAIRIES DE SOUTH CAPE MAY



## QUE S'EST-IL PASSÉ À SOUTH CAPE MAY?

Du milieu du XIXe siècle aux années 1940, South Cape May était une ville de villégiature pittoresque, avec des hôtels, des établissements de bains, un chemin de fer et une plage populaire.



Une maison de South Cape May en 1895

Au fil du temps, les tempêtes ont fait payer un lourd tribut à la ville et l'océan Atlantique a progressé vers l'intérieur des terres. Les entreprises et les maisons ont été soit détruites, soit déplacées sur des terres plus sèches. La ville a été complètement abandonnée, ayant littéralement sombré dans



Les dégâts causés par les tempêtes aux habitations et aux entreprises ont été importants

Au cours des 50 années suivantes, South Cape May et ses systèmes naturels se sont encore dégradés. Des transformations structurelles apportées par l'homme à la zone pendant la Seconde Guerre mondiale ont intensifié l'érosion des plages et les inondations côtières. L'eau de mer a immergé les dunes et les zones humides, permettant aux plantes envahissantes comme les roseaux de supplanter la végétation indigène. Les oiseaux chanteurs et les oiseaux aquatiques migrateurs n'avaient plus de source locale d'eau douce, et les communautés environnantes subissaient de graves inondations, même lors des orages ordinaires. Les résidents ont demandé l'aide du gouvernement fédéral.



L'océan Atlantique a englouti les dunes et les zones humides d'eau douce

## RESTAURATION DES PRAIRIES



Les dunes et la plage avant et après la restauration

La solution du Corps des ingénieurs de l'armée américaine a consisté à reconstituer les dunes et à installer un système pour capter et déplacer l'eau. L'organisme The Nature Conservancy a travaillé avec ces derniers sur le plan, contribuant à maximiser les avantages de la conception pour la nature et la faune ainsi que pour les personnes.



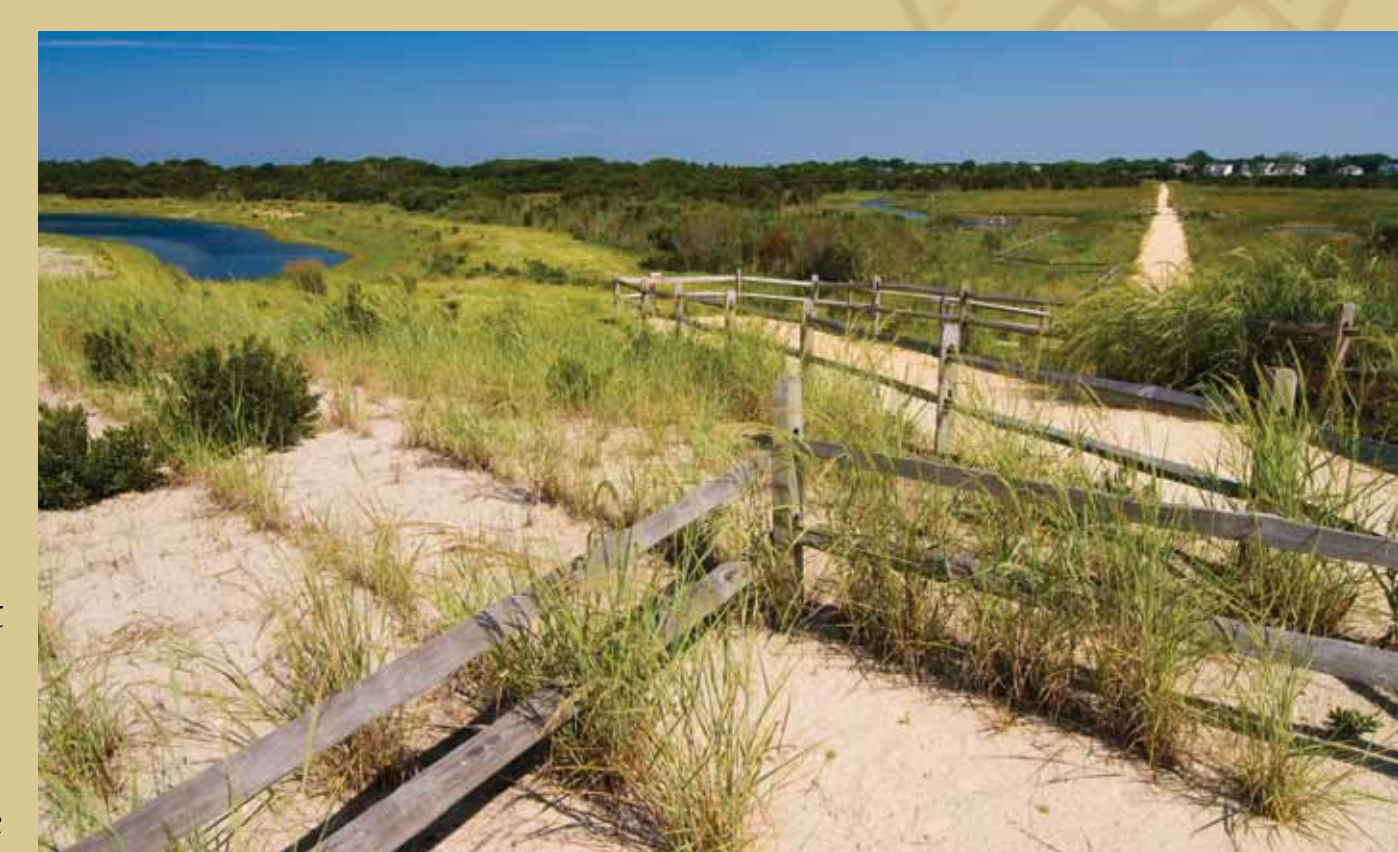
Un des dispositifs de régulation de l'eau, ou déversoirs, en cours d'installation.

La restauration, qui s'est achevée en 2007, a permis d'améliorer les habitats naturels et les installations pour les visiteurs et de protéger la communauté contre les ondes de tempête.

- \* Près de trois kilomètres de plage et de dunes ont été reconstitués à une hauteur qui protège des inondations la communauté environnante ainsi que les oiseaux qui nichent sur la plage, comme les pluviers siffleurs.
- \* Un chenal reliant les zones humides d'eau douce a été recréé à partir du lit d'un ruisseau historique.
- \* Des structures de régulation des eaux ont été installées afin de lutter contre les inondations et de gérer l'habitat des oiseaux.
- \* Des îles de zones humides et des étangs à pluviers ont été construits pour permettre aux oiseaux de se reposer et de se nourrir.

## EST-CE QUE ÇA MARCHE?

Le paysage restauré à South Cape May a fourni un niveau significatif de protection contre les tempêtes et les inondations pour les communautés environnantes. Une étude réalisée par The Nature Conservancy a révélé que la super tempête Sandy, qui a eu le même niveau d'onde de tempête et 15 fois plus de précipitations qu'une tempête antérieure à la restauration de 2007, n'en a causé que 1 % des dommages aux maisons et aux biens. La zone de Lower Cape May Meadows est également un havre de vie sauvage ouvert toute l'année et un lieu d'observation ornithologique de classe mondiale qui rapporte 313 millions de dollars par an en recettes touristiques, signe que la restauration est un succès pour la nature comme pour la population.



Des zones humides saines dans la réserve



# OISEAUX

# DES PRAIRIES DE SOUTH CAPE MAY

Cape May, dans le New Jersey, est une destination mondialement connue pour la pratique de l'ornithologie, mais qu'est-ce qui rend cet endroit si attrayant pour nos amis à plumes? Notre emplacement le long de la voie migratoire de l'Atlantique et la diversité de nos habitats offrent des ressources importantes pour les oiseaux résidents et migrateurs ainsi que pour la faune sauvage. Parcourez nos sentiers, notre plage et notre plateforme d'observation ornithologique et jetez-y un coup d'œil par vous-même:

## DANS LE CIEL

Les vautours à tête rouge et les rapaces, tels que les éperviers, les aigles, les faucons et les balbuzards pêcheurs, peuvent souvent être aperçus en train de planer au-dessus de nos têtes.



Le balbuzard est un rapace piscivore qui migre chaque année vers et depuis l'Amérique du Sud. Il a fait un retour en force ici après un déclin dû aux pesticides au milieu du XXe siècle. Découvrez la plateforme de nidification des balbuzards, visible depuis notre sentier East Trail.



Bien que les rapaces et les vautours ne migrent pas en bandes, on les voit souvent tourner au-dessus de nos têtes en grands groupes, appelés « volées », qui regroupent parfois plusieurs espèces.

## DANS LES ARBRES

Les rapaces et les oiseaux chanteurs se perchent dans les arbres pour chasser et lancer leurs appels aux rivaux et aux partenaires potentiels.



Les loriots de Baltimore ne sont pas seulement une équipe de base-ball, ce sont aussi des oiseaux orange et noir vif qui se nourrissent d'insectes, de fleurs et de fruits.

Le martin-pêcheur à ventre bleu-gris a une tête crêtée et émet un fort cri de crécelle. Il plonge dans l'eau pour attraper son repas à l'aide de son bec épais et pointu.



## DANS LA PRAIRIE

Les oiseaux chanteurs comme les hirondelles, les moineaux, les fauvettes, les troglodytes et de nombreuses autres espèces se nourrissent dans les prairies.

Le troglodyte de Caroline relève souvent sa queue quand il cherche sa nourriture et la maintient vers le bas quand il chante. Écoutez un de ses cris caractéristiques qui ressemble à « teakettle-teakettle! ».



La crécerelle d'Amérique est le plus petit faucon d'Amérique du Nord, un rapace de la taille d'une tourterelle triste. Les mâles ont des ailes bleu ardoise; les ailes des femelles sont brun rougeâtre.

## AU BORD DE L'EAU

Les oiseaux de rivage, comme les sternes de Forster, et les échassiers, comme les aigrettes, peuvent fréquemment être observés en train de se nourrir dans les petits fonds vaseux de part et d'autre de la réserve.

Grandes et élégantes, les grandes aigrettes sont des chasseurs patients, qui traquent tranquillement au bord de l'eau les poissons, les grenouilles et les invertébrés.



Les sternes planent au-dessus de la zone humide et repèrent les petits poissons à l'aide de leurs yeux polarisés, puis plongent dans l'eau le bec en avant pour attraper leur repas.



## SUR L'EAU

Les canards et autres oiseaux aquatiques, comme les oies et les cygnes, flottent souvent en groupes pour se nourrir dans les étangs d'eau douce.

Les canards « de surface » comme le colvert et le canard souchet se penchent en avant dans l'eau pour atteindre la végétation dans les eaux peu profondes, vous verrez leur queue et leurs pattes sortir de l'eau pendant qu'ils se nourrissent.



Les « plongeurs » comme l'érisma rousse et le grèbe à bec bigarré disparaissent complètement sous l'eau quand ils se lancent pour atteindre des sources de nourriture à des profondeurs plus importantes.



## SUR LA PLAGE

Les oiseaux utilisent toutes les parties de la plage : l'océan, la rive de l'océan, le sable ouvert et les herbes et arbustes de la plage.

Le pluvier kildir doit son nom à son cri aigu et plaintif. Les pluviers kildirs sont connus pour simuler une aile cassée afin d'attirer les prédateurs loin de leurs œufs.



Les huîtres d'Amérique utilisent leur long bec orange pour sonder profondément le sable au bord de l'eau afin d'attraper des crabes-taupes et des petites palourdes.





# TOIT VIVANT



## QUELS SONT LES AVANTAGES D'UN TOIT VIVANT?

**Allongement de la durée de vie de la toiture.** Les toitures végétales ont une durée de vie nettement plus longue (voire deux ou trois fois plus longtemps!) que les toitures conventionnelles, car leur base est protégée des rayons ultraviolets nocifs et des fluctuations extrêmes de température.

**Réduction des coûts de climatisation et de chauffage.** La végétation d'une toiture végétale agit comme une couche isolante, rafraichissant le bâtiment en été et minimisant les pertes de chaleur en hiver. Il a été démontré que la protection contre le soleil à l'extérieur est plus efficace que l'isolation à l'intérieur, et l'énergie conservée permet également de réduire les émissions de gaz à effet de serre.



Photo: The Nature Conservancy



Photo: William Bunker

## QU'EST-CE QU'UN TOIT VIVANT?

Une toiture végétale ou un toit vivant améliore la toiture, par ailleurs imperméable, d'un bâtiment. Le toit est recouvert en partie ou en totalité d'un système léger et stratifié composé d'une membrane d'étanchéité, d'un milieu de culture, d'une barrière anti-racines, d'un système de drainage et, enfin, de plantes nécessitant peu ou pas d'entretien.

### Amélioration de la qualité de l'air et réduction de la pollution sonore.

Les plantes, le sol et l'air emprisonné d'une toiture végétale réduisent les bruits intérieurs jusqu'à 40 décibels! Elles filtrent également la poussière, les particules et la pollution de l'atmosphère tout en convertissant le CO2 en oxygène, ce qui en fait un excellent complément aux environnements urbains.

**Création d'un habitat.** Les oiseaux, les papillons et les insectes utiles peuvent utiliser l'espace vert recouvrant un bâtiment pour se reposer et se nourrir. Plusieurs toits vivants situés à proximité les uns des autres dans une communauté créent des couloirs de végétation en forme de « paliers » qui se connectent à d'autres espaces verts.



Photo: Divergati

### Construisez votre propre toit vert!

Une recherche rapide sur Internet vous permettra de trouver tous les renseignements dont vous avez besoin pour créer votre propre toiture végétale et commencer à en recueillir tous les avantages!



Photo: MVR

**Gestion des eaux pluviales.** Les toitures végétales absorbent et libèrent lentement l'eau sur une longue période, ce qui élimine la pollution et contribue à atténuer les inondations et l'érosion. En fait, les toitures végétales peuvent capter jusqu'à 80 % des précipitations pendant les orages, contre 24 % pour les toitures ordinaires!

### Amélioration de la valeur de la propriété et du bien-être.

La réduction des coûts énergétiques, l'allongement de la durée de vie de la toiture, la résistance naturelle au feu et les effets antistress prouvés de l'environnement naturel... ne sont que quelques-uns des avantages qui s'ajoutent à l'augmentation de la valeur de la maison et de la personnalité.



Photo: Chesapeake Bay Program

**Esthétique agréable.** Correctement réalisées, les toitures vivantes ajoutent une touche intéressante et esthétique à votre bâtiment.

## COMMENT L'AVONS-NOUS CONSTRUITE?

Un toit vivant ajoute jusqu'à 480 kg par m<sup>2</sup> quand il est complètement saturé! Notre première étape a donc consisté à renforcer le toit existant avec un support structurel interne supplémentaire. Nous avons ensuite ajouté un revêtement étanche de bassin, une membrane anti-racines et une bordure en aluminium.



Photo: The Nature Conservancy

Nous avons utilisé un système simple et modulaire de tuiles en plastique recyclé pré-végétalisées, avec des canaux intégrés pour la circulation de l'air et l'irrigation, et des citernes de rétention des eaux pluviales. Nous avons aligné et empilé les tuiles horizontalement le long du périmètre du toit jusqu'à ce qu'il soit couvert.



Photo: The Nature Conservancy

Ensuite, nous avons ajouté une base de matériaux organiques et non organiques, puis un mélange de plantes succulentes tolérantes à la sécheresse et nécessitant peu d'entretien. Ces sedums à l'aspect luxuriant fleurissent toute l'année.



Photo: The Nature Conservancy

Une fois installé, la toiture végétale se suffit à elle-même. Le seul entretien à effectuer quand les plantes s'établissent est le désherbage périodique et l'arrosage pendant les périodes très sèches. Une fois que la toiture est complètement établie, même cet entretien léger n'est que très rarement nécessaire.



# FAUNE DES PRAIRIES DE SOUTH CAPE MAY



La réserve South Cape May Meadows de The Nature Conservancy regorge d'animaux sauvages tout au long de l'année. Voici quelques-unes des créatures que vous pourriez voir lors de votre visite:

## FORÊT

Les arbres et arbustes de la forêt maritime, notamment le pin rigide, le chêne et le genévrier rouge, offrent un abri aux animaux de plus grande taille qui ont élu domicile dans la réserve ou qui y passent dans le cadre de leurs déplacements.



Renard



Coyote

**Renard ou coyote?** Bien que leur apparence puisse être similaire, les coyotes sont plus grands et ont de plus grandes oreilles que leurs cousins les renards. Les deux se nourrissent de petits animaux, d'œufs d'oiseaux et même de fruits indigènes comme les prunes des grèves, les kakis et les baies.

**Les ratons laveurs** comptent sur leurs pattes avant très sensibles pour détecter, identifier et manipuler leur nourriture. Leur régime alimentaire est varié et comprend des vers, des insectes, des poissons, des fruits, des noix et des œufs d'oiseaux ou d'amphibiens.



Raton laveur

## ZONE HUMIDE D'EAU DOUCE

La plupart des eaux près de la côte sont salées. Toutefois, les plantes et les animaux ont besoin d'eau douce pour vivre et boire. La réserve South Cape May Meadows restaurée a rétabli une zone humide d'eau douce saine qui profite à toute une diversité d'espèces sauvages.



Loutre de rivière



Rat musqué

**Qui nage dans l'eau?** La différence entre une **loutre de rivière** et un **rat musqué** se voit à leur façon de nager. Les rats musqués pataugent à la surface de l'eau, parfois avec une bouchée de végétation qu'ils mangeront ou utiliseront pour construire une tanière. Les loutres de rivière nagent de haut en bas, à la manière des dauphins, dans les zones d'eau plus profonde, à la recherche de leur repas préféré : les poissons.

**Les tortues hargneuses**, qui peuvent mesurer jusqu'à 50 cm de long et vivre 30 ans, font souvent pousser des végétaux sur leur carapace pour se camoufler.



Tortue hargneuse

## PRAIRIE

La prairie contient une grande variété de joncs, de rouches et de graminées qui poussent en hauteur et offrent un abri à de nombreux animaux et oiseaux. Les fleurs sauvages comme l'agérate bleue et l'asclépiade incarnate fournissent également du nectar aux papillons de nuit, aux papillons et aux abeilles.



Lapin



Campagnol

**Les lapins et les campagnols** jouent un rôle important dans la réserve. Ils ameublissent le sol pour creuser leurs terriers, améliorant ainsi le drainage et favorisant la santé des plantes de prairie; ils constituent aussi une source de nourriture pour les faucons, les aigles et autres rapaces.

Saviez-vous que les **couleuvres obscures** peuvent grimper et nager? Ces reptiles indigènes constituent un maillon important de la chaîne alimentaire : ils contribuent à contenir la population de rongeurs et servent même de repas occasionnel aux rapaces et aux aigrettes.



Couleuvre obscure



# OISEAUX NICHANT SUR LES PLAGES

Les dunes naturelles du New Jersey sont essentielles à la reproduction et à la survie de nombreuses espèces d'oiseaux de rivage résidents et migrateurs. Ces oiseaux ne construisent pas de nids traditionnels, mais pondent leurs œufs dans des dépressions peu profondes appelées «coupes» qu'ils font dans la zone de sable dégagée entre la base de la dune et la ligne de marée haute.

DÉCOUVREZ CERTAINES  
DES ESPÈCES D'OISEAUX  
QUI NICHENT SUR LES  
PLAGES DU NEW JERSEY:

## HUÎTRIER D'AMÉRIQUE

Il est difficile de ne pas remarquer le bec orange vif des huîtres d'Amérique, les plus grands oiseaux nichant sur la plage de Cape May, alors qu'ils extraient des invertébrés des profondeurs du sable et des vagues. Pendant la saison de nidification, les huîtres poussent de grands cris et volent de manière affirmée pour défier les oiseaux qui empiètent sur leur territoire. L'huître d'Amérique est une espèce dont la situation est particulièrement préoccupante dans la région, si bien que sa population, ses comportements de nidification et ses taux de succès de reproduction font l'objet d'un suivi attentif.



## BECS-EN-CISEAUX NOIR

Devinez comment le bec-en-ciseaux noir a obtenu son nom? Cet oiseau vole au ras de l'eau en faisant courir la moitié inférieure de son long bec en ciseaux sur la surface. Dès qu'il rencontre un poisson, hop, il referme rapidement le haut de son bec rouge et noir et se régale. Ces gracieux oiseaux nichent en colonies dans les zones sablonneuses pendant les mois d'été et, comme ils pêchent au toucher plutôt qu'à la vue, on les observe le plus souvent en train de se nourrir au coucher du soleil en petits groupes dans les zones humides côtières et le long des plages de l'océan.



## MENACES ET ENJEUX

Outre les prédateurs naturels comme les renards, les rats laveurs et les corbeaux, les oiseaux de rivage qui nichent sur la plage doivent relever de nombreux défis pour survivre:

- \* La perte et la dégradation de l'habitat dues:
  - au développement immobilier sur le littoral et à la construction de jetées et de digues
  - à l'érosion côtière et à la montée du niveau de la mer



- \* La perturbation des nids par les activités humaines de loisirs
- \* Le durcissement ou l'aménagement du littoral

## OISEAUX NICHEURS DES PRAIRIES ET DES PLAGES DE SOUTH CAPE MAY

La réserve South Cape May Meadows de The Nature Conservancy est un havre pour les oiseaux de rivage. Lors de la restauration du site en 2006, nous avons soigneusement planifié et créé des aménagements favorables aux oiseaux de rivage, qui continuent à leur être bénéfiques aujourd'hui:

- \* récréation d'une dune et élargissement de la plage
- \* zones d'alimentation variées : zone humide intérieure, dune arrière et bord de plage
- \* système de contrôle des zones humides qui permet d'exposer l'habitat des vasières pendant la migration

Pour protéger les oiseaux qui nichent sur la plage et leurs œufs pendant la saison de nidification, nous délimitons la

zone de la plage située entre la dune et la ligne de marée haute et limitons la fréquentation de la plage de la mi-mars à la mi-septembre. Notre personnel

saisonnier renseigne les visiteurs sur les oiseaux de rivage et sur l'importance de protéger et de ne pas perturber les zones de nidification de qualité.



Les études de baguage en cours dans la région fournissent des informations importantes sur la migration, la nidification et la population des oiseaux de rivage, notamment des preuves que les oiseaux, comme de nombreux autres visiteurs du littoral du New Jersey, passent l'été dans le New Jersey et l'hiver dans le sud-est des États-Unis et aux Bahamas. Nous engageons à les accueillir à nouveau chaque année avec toutes les ressources naturelles qui leur sont nécessaires pour survivre!

## PLUVIER SIFFLEUR

En voie de disparition dans le New Jersey, les pluviers siffleurs sont rares à observer en raison de leur rareté et de leur plumage camouflé. Une des façons d'identifier ces petits oiseaux de rivage de couleur sableuse est d'écouter le cri à deux notes «haut-bas, haut-bas» qui leur a donné leur nom. Comme leur cousin plus commun, le pluvier kildir, les pluviers siffleurs adultes sont connus pour protéger leurs nids en faisant semblant d'avoir une aile cassée. Ils font semblant d'être blessés pour attirer les prédateurs loin de leurs œufs ou de leurs poussins, et reviennent en volant une fois la menace passée.



## PETITES STERNES

La bien nommée petite sterne est le plus petit membre de la famille des sternes. Elles nichent en grandes colonies pour mieux défendre les œufs et les jeunes, s'affirmant en plongeant en piqué et même en déféquant sur les intrus qui pénètrent dans leur domaine. Les sternes sont des chasseuses expertes, avec des pupilles polarisées qui éliminent les reflets à la surface de l'eau (tout comme nos lunettes de soleil!), et la capacité de planer dans les airs et de se laisser tomber directement dans

dans l'eau pour attraper les poissons avec une précision extrême.

Le poisson est le plus souvent un repas, mais il peut aussi servir à attirer les mâles vers les femelles pendant la saison des amours.





# ÉCOULEMENT DE L'EAU FAIRE TRAVAILLER LA NATURE POUR NOUS

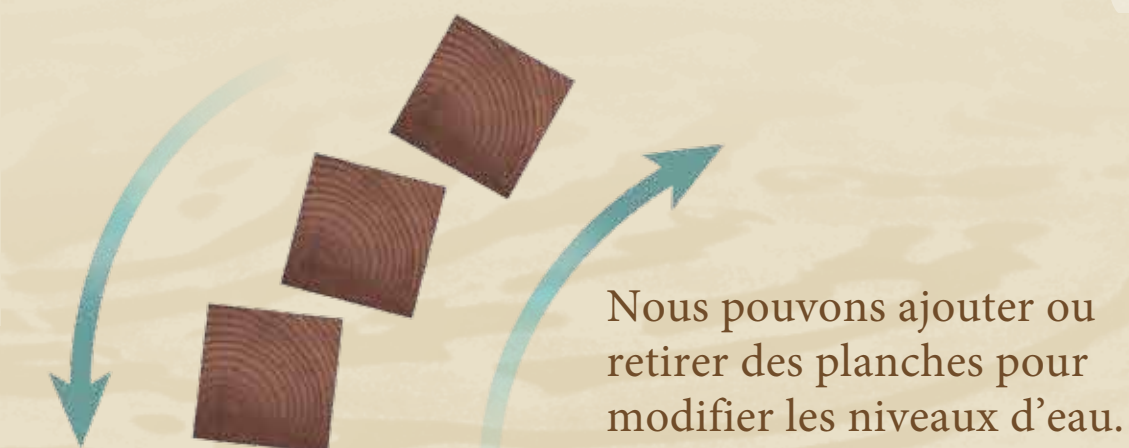
La structure de régulation des eaux, appelée déversoir, est en cours d'installation.

## VOUS ÊTES SUR LE POINT DE TRAVERSER PLUS QU'UN SIMPLE PONT!

Sous cette passerelle se trouvent d'importantes structures de régulation des eaux qui ont été installées lors de la restauration de 2007. Ils font partie d'un système de gestion de l'eau plus vaste, qui va du parc d'État de Cape May Point à Cape Island Creek, et dont bénéficient les humains et la faune.

## POUR LA FAUNE ET LA FLORE

En ayant un certain contrôle sur les niveaux d'eau, nous pouvons manipuler le milieu pour répondre aux besoins des oiseaux et des autres animaux sauvages pendant les périodes critiques comme la migration et la nidification.



## POUR LES HUMAINS

Nous pouvons modifier les niveaux d'eau dans les zones humides en fonction des événements météorologiques tels que les tempêtes ou les sécheresses. Pendant la super tempête Sandy, par exemple, nous avons réduit la quantité d'eau dans les bassins avant la tempête pour faire de la place aux fortes précipitations. La réserve a pu absorber 25 cm de pluie qui, autrement, auraient pu provoquer des inondations en ville.



Canard noir

Le grand chevalier et le bécasseau semipalmé possèdent un bec plus long pour se nourrir sous la surface de la vase.



Le pluvier semipalmé a un bec court et se nourrit uniquement à la surface de la vase.

En automne et en hiver, nous pouvons augmenter les niveaux d'eau pour fournir des aires d'alimentation aux oiseaux aquatiques et de l'eau potable aux mammifères.

Au printemps, nous pouvons vidanger des espaces pour les oiseaux de rivage qui se nourrissent d'invertébrés vivant dans les vasières. La longueur du bec d'un oiseau vous permet de savoir s'il fouille dans la vase ou s'il mange à la surface.

## FONCTIONNEMENT

Il s'agit en fait d'un concept très simple. Les planches spéciales en bois situées sous le pont fonctionnent comme un système d'écluses.



### À QUOI ÇA RESSEMBLE

Le déversoir contient des planches de bois ajustables disposées en piles les unes sur les autres, qui peuvent arrêter ou laisser passer l'eau. S'il le faut, des chevilles dépassant des planches nous permettent de les déplacer manuellement.

