```
┌─────────────────────────────┐
│   nav2_core::Controller     │
├─────────────────────────────┤
│                             │
├─────────────────────────────┤
│                             │
└─────────────────────────────┘
                △
                │
┌─────────────────────────────────────┐
│        cl_nav2z::backward            │
│  _local_planner::BackwardLocal       │
│              Planner                 │
├─────────────────────────────────────┤
│ -  nh_                               │
│ -  name_                             │
│ -  backwardsPlanPath_                │
│ -  costmapRos_                       │
│ -  tf_                               │
│ -  goalMarkerPublisher_              │
│ -  planPub_                          │
│ -  k_rho_                            │
│ -  k_alpha_                          │
│ -  k_betta_                          │
│ -  pure_spinning_allowed             │
│    _betta_error_                     │
│ -  linear_mode_rho_error             │
│    _threshold_                       │
│ -  alpha_offset_                     │
│ -  betta_offset_                     │
│ -  max_linear_x_speed_               │
│ -  max_angular_z_speed_              │
│ -  yaw_goal_tolerance_               │
│ -  xy_goal_tolerance_                │
│ -  carrot_distance_                  │
│ -  carrot_angular_distance_          │
│ -  divergenceDetectionLastCarrot     │
│    LinearDistance_                   │
│ -  transform_tolerance_              │
│ -  waitingTimeout_                   │
│ -  waitingStamp_                     │
│ -  goalReached_                      │
│ -  initialPureSpinningStage_         │
│ -  straightBackwardsAndPure          │
│    SpinningMode_                     │
│ -  enable_obstacle_checking_         │
│ -  inGoalPureSpinningState_          │
│ -  waiting_                          │
│ -  currentCarrotPoseIndex_           │
├─────────────────────────────────────┤
│ +  BackwardLocalPlanner()            │
│ +  ~BackwardLocalPlanner()           │
│ +  configure()                       │
│ +  activate()                        │
│ +  deactivate()                      │
│ +  cleanup()                         │
│ +  setPlan()                         │
│ +  computeVelocityCommands()         │
│ +  isGoalReached()                   │
│ +  setSpeedLimit()                   │
│ -  updateParameters()                │
│ -  findInitialCarrotGoal()           │
│ -  updateCarrotGoal()                │
│ -  resamplePrecisePlan()             │
│ -  straightBackwardsAndPure          │
│    SpinCmd()                         │
│ -  clearMarkers()                    │
│ -  publishGoalMarker()               │
│ -  computeCurrentEuclideanAnd        │
│    AngularErrorsToCarrotGoal()       │
│ -  checkGoalReached()                │
│ -  checkCurrentPoseInGoalRange()     │
│ -  resetDivergenceDetection()        │
│ -  divergenceDetectionUpdate()       │
│ -  checkCarrotHalfPlainConstraint()  │
│ -  generateTrajectory()              │
│ -  computeNewPositions()             │
└─────────────────────────────────────┘
```